

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI NO. 487

FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARI No. 21

Walther HINZ

İSLÂM'DA ÖLÇÜ SİSTEMLERİ

Çeviren : Acar SEVİM

EDEBİYAT FAKÜLTESİ BASIMEVİ

İSTANBUL — 1990

ISBN 975-400-031-X

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

Doğu İslâm ülkelerinde ölçü ve ağırlık birimlerinin metrik sisteme çevrilmeleri hakkında güvenilir ve kolayca kullanılır bir araştırma veya bir tablo şimdiye kadar yapılmadı. Gerçi H. Sauvaire 1879-1886 yılları arasında bu konu ile ilgili olarak önemli sayılacak kaynak malzemesini toplamış ve bunları 15 makale halinde *Journal Asiatique*'te yayınlamıştır. Ancak verdiği değerleri kullanırken dikkatli olmak gerekir. Çünkü kendi hesaplamalarına temel olarak aldığı *dirhem*'in ağırlığını 3,0898 gr. olarak vermektedir. Bu, ancak Ortaçağ'ın sonlarında yalnız Suriye için söz konusudur. Diğer durumlarda bu değer yanlıştır. Diğer taraftan H. Sauvaire Arap ülkelerinin dışındaki ülkelerden hemen hiç bahsetmez.

Ortaçağ Yakın-Doğu İslâm ülkelerinin sosyal ve iktisat tarihi araştırmalarında İslâmî ölçülerin metrik sistemdeki karşılıklarını gösteren bir klavuz hazırlamak zorunda kaldım. Bu klavuzu, meslekdaşlarımı benimkilere benzer zahmetlerden kurtarmak için yayınlıyorum. Çünkü çok mecbur kalınmadığı takdirde hiçbir kimse İslâmî ölçüler âleminin karışıklığına girmeğe cesaret edememektedir. Kaynaklar tenakuzlarla, görünüşte kesin fakat gerçekte sağlam olmayan bilgilerle doludur.

Bu çalışma aslında pratik gayelere yönelik hazırlanmıştır. Bununla beraber İslâmî ölçülerin metrik sisteme çevrilmesinde çoğunlukla yeterli neticelere ulaşılmıştır. Kaynak malzemesinin tamamını kullanamadığım için tablolarım da tam değildir. Düzeltmeleri ve tamamlayıcı bilgileri şükranla karşılayacağımı ifade etmek isterim.

Walther Hinz
Göttingen, Nisan 1955

İSLÂM'DA ÖLÇÜ SİSTEMLERİ

I. AĞIRLIK ÖLÇÜLERİ

WALTHER HINZ — Çev. ACAR SEVİM *

1. Miskal ve dirhemin tesbiti...[1]

Bütün İslâm ağırlık ölçüsü sisteminin temelini Yunanlıların *drahmi*'sine dayanan *dirhem* ile Roma-Bizans ölçüsü Solidus'a dayanan *miskal* oluşturur. Şeriata göre, *miskal*'in *dirhem*'e nisbeti 7:10, uygulamada ise 2:3'dir.

Diğer bütün ölçülerin tesbiti, bu iki birimin doğru bir şekilde tesbit edilmesine bağlıdır. Ancak bu tesbit şimdiye kadar tatmin edici bir şekilde yapılamamıştır. İslâm toplumlarında kullanıldığı bölge ve zamana göre değişen birçok *dirhem* ve *miskal* ağırlıkları görülmüştür. Mahallî kaynakların verdiği bilgilerin sık sık birbirleriyle çeliştiği ve çoğu zaman da bunları kayda geçiren kişilerin hataları sonucu güvenilirliklerini kaybettikleri görülür.

Sikke ağırlıkları

Eşyalar için hassas iki ağırlık ölçüsü olan *dirhem (dirhemü'l-keyl)* ile *miskal*'i ilk önce ele alacağımız gümüş para dirhem ile altın para dinardan çok iyi bir şekilde ayırmak gerekir.

Klâsik İslâmî altın dinarların *miskal* ölçüsü kesin olarak belirlenebilir. Burada bizzat sikkelerden değil, bunların vezinlerini

* Yrd. Doç. Dr. Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi.

1 Bu kısmı ana hatlarıyla Zeki Velidi Togan için hazırlanan armağanda yayınladım. (İST. - 1955, s. 264-272).

ayarlayıp damgalamada kullanılan cam aletlerden hareket edilmelidir.

780'lerden kalma en sağlıklı cam ölçekler kendi aralarında en çok üçte bir miligrama kadar farklılık gösterirler ve bunlarla yapılan ölçme sonucu dinarın ağırlığı ortalama 4,231 gram[2] veya 65.3 habbe (grain) olarak belirir. Bu, P. CASANOVA'nın birkaç yüz sağlam cam ölçek üzerinde yaptığı tartmalara da uyar[3]. 18 *miskal*'lik bir cam ağırlık 76,23 gram gelir[4]. Böylece klâsik altın dinarın ağırlığı olarak *4,233* gram elde ediyoruz.

10:7 oranı prensibine göre de klâsik gümüş dirhemin ağırlığı *2,97 gram* ya da 45.833 habbe olarak ortaya çıkıyor. W.M.F. PETRIE, bu tür ayar ağırlıklarının VIII. yüzyılın ikinci yarısında mevcut bulunduğunu belirtiyor. P. CASANOVA'ya göre, *miskal*'le *dirhem* arasındaki 3:2 oranına göre hareket edilmiş olması muhtemeldir. Çünkü onun cam dirhemlerle yaptığı tartmalar genellikle *2,82 gram* (43.52 habbe) sonucuna ulaşmıştır. Bulunan sikkeler bu iki gümüş dirhem değeri için bol ispat malzemesi sunar.

Bu standart para ağırlıklarının istisnalarını sadece Eyyûbîler ve Muvahhidler'de görürüz. Bunların altın dinarı *4,722 gramdı*[5].

Ortaçağ'da fiyat ifade edilirken zaman zaman altın ve gümüş olarak «*kîrât*» ve «*habbe*» terimleri kullanılmıştır.

İbn Muaz'ın[6] verdiği bilgiye göre, Irak'ta, bir *miskal* altın 20 *kîrât*'a (1 *kîrât*=3 *habbe*), bir *miskal* gümüş 12 *kîrât*'a tekabül eder (1 *kîrât*=4 *habbe*). Bu durumlarda 1 *miskal* 4,233 gram geldiğine göre, Irak için şu değerler geçerlidir: 1 altın *kîrât*= 0,212 gr., 1 gümüş *kîrât*=0,247 gr., 1 altın *habbe*=0,0706 gr. ve 1 gümüş *habbe*=0,062 gr. Bu değerler İran için de geçerlidir.

2 W. M. F. PETRIE, «Glass Weights», *The Numismatic Chronicle*, 4. Serie Bd. XVIII, Londra, 1918, s. 115...

3 P. Casanova, «Dénéraux en verre arabes», *Melanges offerts à M. Gustave Schlumberger* Paris-1924, s. 299.

4 Emir Cafer Abdülkadir, «Monnaies musulmanes et poids en verre inédits», *Melanges Syriens offerts à Monsieur René Dussaud*, Tome I, Paris-1939, s. 400.

5 J. A. Decourdemanche, «Etude metrologique et numismatique sur les misqals et les dirhems arabes», *Revne Numismatique* 4 XII (1908) 219...

6 *Journal Asiatique*, 8 III 1884, s. 414.

Arabistan, Mısır ve Suriye'de ise bu değerler şöyledir : 1 *kîrât* bu ülkelerde daima 1/24'ü de *iskal* ya da 1/16 *dirhem*'e[7] tekabül ettiği için 1 altın *kîrât*=0,176 gr., 1 gümüş *kîrât*=0,186 gr., 1 gümüş *habbe*=1/60 *dirhem*=0,495 gramdır.

Mağrib'de ise 1 *miskal*'in 4,722 gr. olduğundan hareket edersek 1 *habbe*=0,0787 gr. olur[8].

Eşya ağırlıkları

Miskal ve *dirhem*, hassas eşya ağırlıkları olarak para ağırlıklarından oldukça farklı değerler gösterirler.

1854'te Hidiv Mehmed Ali tarafından görevlendirilen bir Mısır komisyonu, *Dirhemü'l-keyl* karşılığı olarak (ağırlık dirhemi) 3,0898 gram değer koydu[9]. Şimdiye kadar İslâm ölçüleri üzerinde en ayrıntılı bilgileri toplayan H. SAUVAIRE, bu değeri, yaptığı hesaplamalarda esas olarak kabul etti. J. A. DECOURDEMANCHE Mısır komisyonunun tesbit ettiği bu değeri yanlış olarak ilân etti[10]; kendisi *Dirhemü'l-keyl*'i 3,148 gram olarak hesaplamıştı[11].

Şu anda bütün teorik görüşleri bir kenara bırakalım ve İslâmiyetin ilk devirlerinden beri ölçüleri ayar edip damgalamakta kullanılan normal ağırlıklara bakalım.

Burada önce önümüze 1939'da kabul edilen ve kökü 744 yılında Suriye'de kullanılan, oldukça sağlam kalabilmiş Emevîler'e ait *rıtl* ölçeği çıkar[12]. 337,55 gram gelen bu ölçek, bir *rıtl rûmi*, yani Romalılara ait 72 *solidi/miskal*'in karşılığı olan ölçek olabilir. 1 ağırlık dirhemi=2/3 *miskal* olduğu için bu *Dirhemü'l-keyl* tam 3,125 gram olarak hesaplanır.

7 *Journal Asiatique*, 8 IV 1884, s. 289 f.

8 Bkz. *Revue Numismatique* 4 XII, 1908, s. 218.

9 Mahmoud Bey, «Le systeme metrique actuel d'Egypte», *JA* 7 I 1873 s. 75.

10 *Revue Numismatique* 4, XII, 1908, s. 222 : «M. Sauvaire a pris pour base la donnée complètement fausse, de la commission egyptienne, au sujet d'un poids de 3 gr 0898, a donner au dirhem legal.

11 *Revue Numismatique* 4, XII, 1908, s. 216 ve s. 224.

12 R. Ettinghausen, «An Umaiyad pound Weight», *The Journal of the Walters Art Gallery*, II, Baltimore (Maryland) 1939, s. 73-76...

Mısır Abbasîlerine ait cam ölçekleri *harrūba* ya da *kîrâț* karşılığında tamı tamına ortalama 0,195 gram verirler[13]. Burada da 16 kîrâtlık ağırlık dirhemi karşılığı 3,125 gramlık bir değere ulaşıyoruz.

Louvre'da bulunan Fatimî devrinden kalma 140 *dirhem*lik bir *rıtl* (ağırlığı 437,2067 gram) 3,123 gramla *dirhem* karşılığı bizim ortaya koyduğumuz değeri doğrular[14].

Bu arada Mısır Hükümeti'nin 1924'teki resmî bildirisi de bu değeri aynen benimser; bu bildiriye göre, *dirhem* 3,12 gramdır[15].

Öte yandan V. QUEIPO tarafından bulunan değerler de 3,125 gram dolayındadır[16].

Böylece *3,125 gram* (48.225 habbe) olarak ortaya çıkan standart dirhem değeri, bazı kaynaklar farklı ve bölgeye göre değişen değerler koymadıkları sürece, geçerlidir.

Ağırlık dirhemi için tesbit ettiğimiz 3,125 gramdan hareket ederek *miskal*'in ağırlığını elde ediyoruz. (7:10 oranı esas alınarak) = *4,464 gram* (68.888 habbe). Ancak bu *miskal* ağırlığı uygulamada çeşitli ülkelerde yaygın özel ölçülerin gölgesinde kalır.

Mısır:

Mısır'da uygulamada olan *miskal* ağırlığı (24 kırat 0,195 gram) 4,68 gramdı (72.222 habbe)[17]. Bu, eski Mısır-Roma ölçüsünün tam 72'de biriydi. Resmî konularda hâlâ 4,68 gram esas alınır[18]. Ez-Zehebî'nin verdiği bilgiye göre (XIX. yüzyılın ortaları), 20 Mısır *miskal*'i 21 İslâmî *miskal*'e eşitti[19]. Bu durum 4,68 gr. ile

13 E. T. Rogers, «Unpublished Glass Weights and Measures», *JRAS* X, New Serie 1878, s. 102-4, W. M. F. Petrie, s. 114. a.a.O.

14 *JA* 8 IV, 1984, s. 310.

15 *Mitt. Sem. Orient. Sprachen, Westasiatische Studien*, Berlin 1925, s. 25.

16 Don V. Vazquez Queipo, *Essai sur les systèmes métriques et monétaires* II, Paris 1859, s. 221, 222, 225, 231, 240...

17 Bkz. el-Makrizî, *JA* 1 IV, 1884, s. 277.

18 *MSOS*, Westasiat. S. ud. (1925) 25.

19 *JA* 9 IV, S. 280. Bu kişiye göre, (*JRAS* New Series XIV 1882, s. 276) 128 Mısır *kirâtı*=25 gramdı. Buna göre 1 *kirât* 0,195 gr. ve 1 *miskal* (=24 *kirât*) 4,68 gr. olur.

4,46 gramın birbiriyle orantısına uygundur. Başka bir doğrulamayı da şu hesaptan elde ediyoruz: ar-Ravda[20] adasındaki Nil ölçeğinde bulunan 54,04 cm'lik siyah arşının üçte ikisi = 36,033 cm = 1 ayak, bunun küpünü aldığımızda ise 46784 cm = 10 000 *miskal* ortaya çıkar; bu da bir Mısır *miskali*'nin *4,68* gram olduğunu gösterir[21].

Suriye:

Suriye'deki durumla ilgili olarak 12'nci yüzyılda eş-Şîrâzî'nin verdiği bilgiye sahibiz[22]. Buna göre 1 *miskal* = $1^{5}/12$ *dirhem* = 24 *kırat* = 85 *habbe* idi. *Dirhem*'i, standart değeri olan 3,125'e göre hesaplarsak Suriye *miskal*'i için 4,427 gramlık bir değer elde ederiz. Ancak daha akla yakın olanı bu durumda şer'î *miskal* değeri olan 4,46 gramdır. Böylece Suriye ağırlık dirheminin değeri olarak ($1^{5}/12$:1 oranına göre) *3,14 gram* elde ederiz. Hatta 19'uncu yüzyılda Halep'te kullanılan ağırlık dirheminin *3,167 gram* olduğu da belirtiliyor[23].

Şam'daki ağırlık ölçüleri konusunda ise daha kesin verilere sahibiz. Burada *miskal*'in değeri Mısır'daki *miskal*'den biraz daha küçüktü, 100 Şam *miskali* $98^{3}/4$ Mısır *miskal*'ine eşitti[24], buna göre bir Şam *miskal*'inin değeri *4,62 gramdı*. 600 Şam *dirhemi* sadece $592^{1}/2$ Mısır *dirhemi* ettiğine göre[25], Şam'daki *dirhem*'in karşılığını *3,086 gram* olarak buluyoruz, ki H. Sauvaire'in verdiği değerin (3,0898 gr.) aşağı yukarı aynısıdır.

20 Nil ölçeği hakkında K. A. C. Creswell tarafından yapılan *Early Muslim Architecture*, Bd. II, Oxford 1940, s. 290 adlı araştırmayı ve yine bu ölçek hakkında William Popper'in geniş araştırması. *The Cairo Nilometer*'i, (Berkeley Los Angles 1951, s. 105) (ölçek=53, 9-54,1 cm. arası), D. Müller-Wodarg'ın *Der İslam*, (31) adlı eserindeki ekler ve düzeltmelerle karşılaştırınız. (Berlin-1954, s. 189-199).

21 Karşılaştır, V. V. Quelpo, a.a.O, II, s. 402.

22 *JA* 1, IV, 1884, 279...

23 L. C. Bleibtreu, *Handbuch der Münz-, Mass-u. Gewichtskunde*, Stuttgart 1863 s. 29...

24 El-Ömeri'nin böyle dediği Gaudefroy-Demombynes tarafından (*La Syrie à l'époque des Mamelouks*, Paris 1923, s. 137...) belirtiliyor.

25 el-Ceberti - *JA* 8 IV, 1884, s. 238.

Anadolu:

Anadolu'da *miskal*'in ağırlığı Osmanlı devrinden beri (muhtemelen daha önce de) 1 *miskal* 17/25 *kırat* mısrî kadardı, yani Mısır *miskali*=4,68 gr. ve 1 *kırat*=0,195 gr. olduğuna göre, *4,81 gramdı*[26]. Bir Osmanlı ağırlık *dirhemi*'nin ağırlığı ise *miskal*'in üçte ikisi kadardı, yani bugünkü gibi 3,086 gram[27].

Irak:

Irak'la ilgili olarak da İngiliz seyyah J. Fryer'in[28] verdiği bilgiye sahibiz, 1675'lerde bölgeye gelen bu seyyaha göre, Basra'da 1 *miscal*=12 Valls ve 1/2 Ruttee idi, yani 12 1/6 Hint *wal*'i idi. Aynı kişiye göre, 85 *wal*=1 ons Troy=31,104 gr. olduğuna göre, Irak *miskal*'i 4,452 gramdır. W. Barret bu bilgileri onaylar[29], ona göre, 1584'te 100 Basra *miskal*'i 17,5 ons'tur. Hafif bir Venedik onsu 25,1 gram olduğuna göre, Basra *miskal*'i de 4,4 gramdır.

Bu miskale uygun dirhem ağırlığını başlangıçta tesbit etmiştik, yani Irak için standart değeri yerleştirebiliriz, bu da *3,125 gramdır*.

İran:

İran'da *miskal* ve *dirhem* ağırlıklarının tesbiti oldukça zordur. Ortaçağın sonlarına kadar *miskal* ağırlığı 4,3 gramlık Sasanî gümüş ağırlığına tâbiydi[30]. Bunu sadece XIV. yüzyılın başlarında kullanılan sikke ağırlıklarından çıkarmıyoruz[31], o tarihlerde ya-

26 ez-Zehebi - H. Sauvaire, *JA* 8 IV, 1884, s. 280.

27 L. C. Bleibtreu, a.a.O. s. 116 ile karşılaştırınız.

28 *A new account of East India and Persia*, London 1968, s. 210.

29 *The money and measures of Babylon, Balsara and the Indies*, Hakluyt, Extra Series VI s. 14.

30 E. von Bergmann, «Die Nominale der Münzreform des Chalifen Abdülmelik», *Sitzungsberichte der Philos. hist. Classe der kaiserl. Akademie d. Wissenschaften*, 65. cild, 1870-Wien, s. 253.

31 A. Markov, *Katalog dzelairidskich monet*, St. Petersburg-1897, s. 1 xxvii, 1xxx, A. Z. V. Togan hesaplarında daha küçük bir değer olan 4, 25 gramı esas almıtı. (*Moğollar devrinde Anadolu'nun iktisadi vaziyeti*). *THITM* cilt 1, İstanbul-1931, s. 12.

şamış olan Florasanlı F. B. Pegolotti de[32] (1330'larda) bu iddiaları doğruluyor. Bu kişi 55¹/2 İran «*saggi*» sini (Exagia, *miskal*) = 1 Venedik *marco d'argento*'suna=238,5 gr.'a denk tutar, bu da *4,3 gramlık* bir *miskal* demektir. Bu tür 100 Tebriz *miskal*'i o zamanlar Trabzon'da 93¹/2 *miskal*'e eşitti[33], böylece Trabzon Komnenoslar, Devleti'nde kullanılan *miskal*'in ağırlığı 4,6 gram olarak ortaya çıkıyor.

Bu sonuncu *miskal* daha sonraki yıllarda İran'da oldukça yaygınlaşmıştır.

Benim tesbit edebildiğim en eski kayıt XVI. yüzyılın ortalarından kalmadır. O tarihde 1 *miskal* Şiraz'da 229,48 gramlık bir Portekiz *marco*'sunun ellide biri kadar ağırlıktaydı, yâni 4,6 gramdı[34]. Bu İran *miskal*'i XVII. yüzyıla da geçmiştir[35], J. Hanway[36] *miskal*'in XVIII. yüzyılda 71.1888 habbe=4,623 gr. olduğunu belirtiyor. 1890 yılında Tahran'daki külçe transaksiyonları sırasında sikkeye resmî olarak 250 *miskal*=37 ons Troy değer koyulmuştur, bu da *miskal* için yine 4,6 gr. demektir[37]. İran gümrük dairesinin ölçü ayarı sırasında kullandığı normal ağırlıklar ise *miskal*'i 71.61 habbe=4,639 gram[38] olarak belirlemişti.

XVI. yüzyıldan beri kullanılan İran *miskal*'inin ortalama değeri olarak böylece *4,6 gr.ı* esas alacağız.

İran'da Ortaçağda kullanılan *dirhem* ağırlığı hakkında ise yeterli belgelere sahip değiliz. XIV. yüzyılın ortalarından beri şer'î *menn* ağırlığı (=herbiri 130 *dirhem* olan 2 *rıtl*=yaklaşık 5/6 kg)

32 *La pratica della mercature, Della decima e delle altre gravezze*, Bd III Lissabon/Lucca 1766, s. 12

33 Aynı eser, s. 11

34 Antonia Nunez, «Lyvro dos pesos da Ymdia», *JA* 11 XVI, s. 50

35 Altının değerlendirmesinden hareketle hesaplanacak. Th. Barker, *Calendar of State Papers*, Colonial Series, East İndia, 1625-1629, s. 332

36 *An historical account of the British trade over the Caspian Sea*, London 1753, II, s. 21

37 H. L. Rabino di Borgomale, *Coins, Medals and Seals of the Shahs of İran* (1500-1941) yer bildirilmiyor (Londra) 1945, s. 7

38 H. L. Rabino, *Numismatic Chronicle*, Fourth Series, VIII, London 1908, s. 358

yerini bugün de geçerli olan 3 kiloluk Tebriz *menn* ağırlığına bırakmıştır. J. B. Tavernier'ye göre, bu sonuncusu 900 *dirhem*'den[39] ibaretti = herbiri 16 ons olan 6 livres = 2,937 kg. Bu da İran *dirhem*'inin 3,26 gr. olduğu anlamına gelir. Ortaçağın daha sonraki yıllarında İran'da kullanılan 4,6 gramlık *miskal*'den hareket ederek *dirhem*'in (7:10 oranına göre) değeri 3,22 gramdır. Chardin[40], *menn*'i («poids de Tauris») aynı yıllarda Tavernier gibi (1665' lerde) 5 livres 14 ons = 2,876 kg. olarak ölçmüştü, böylece *dirhem*' in ağırlığı 3,2 gram dolayında belirmişti.

Bu arada İran'da kullanılan *dirhem* ağırlığının diğer İslâm ülkelerinin çoğunda yaygın olan *dirhem*'den daha yüksek olduğunu gösteren bazı işaretler vardır. Ben, İran *dirhem*'inin ortalama değeri olarak *3,2 gr.* teklif ediyorum. Bunun yanında XVI. yüzyılda Güney İran'da bazı başka özel ağırlıklar da vardı. Lar bölgesinde bir Portekiz kaynağına göre[41] 1 *farasila* = herbiri 24 *ukiyye* olan 10 *menn* idi. (Her *ukiyye* 10 *miskal*) *Farasila*'nın değeri 23 Portekiz *arratel*'i = 10,556 kg. idi. Bunun sonucu olarak da 1*miskal* 4,4 gram çıkar. Muhtemelen XVI. yüzyılda Lar'da şer'i *miskal* 4,46 gramdı.

Hürmüz'de XVI. yüzyılda 1 *miskal* bir Portekiz *marco*'sunun = 3,825 g 1/60'i idi ve böylece Ortadoğu'da en düşük *miskal* ağırlığına[42] sahipti.

Kıpçak:

Kıpçaklarda XIV. yüzyılda 45 «saggi della Tana», yani Azak *miskal*'i = 7 1/2 Ceneviz onsu (her biri 26,47 g[43]) idi. Bunun sonucu olarak bu *miskal* 4,41 gr. oluyor, yani Suriye, Irak ve Lar'da olduğu gibi Kıpçaklarda da şer'i *miskal 4,46 gramdı.*

39 *Les six voyages de Jean Baptiste Tavernier*, Bd I, Paris 1678, s. 589

40 *Voyages du Chevalier Chardin, en Perse, et autres lieux de l'Orient*, ed. L. Langles, Paris-1811, IV, s. 173

41 Lembranças de cousas da Índia, em 1525, *JA* II, XVI, s. 206

42 A. Nunez, a.a. O, s. 50, W. Barret, a.a. O, VI 14, Hürmüz'deki *miskali* (1584'lerde) 4, 17 gram olarak değerlendiriyor.

43 F. B. Pegolottia, a.a. O s. 37

Hindistan:

Sind ve Bengaller'de XIV. yüzyılda 70 *miskal* = herbiri 3,125 gr.[44] olan 102 2/3 Mısır *Dirhemü'l-keyl*'i idi. Bu yüzden bu Hint *miskal* ağırlığı 4,58 gr. oluyordu.

Kalküta'da XVI. yüzyılda 6 1/2 *miskal* bir Portekiz *onça*'sına (herbiri 28,7 g) denk geliyordu; bu yüzden *miskal*'in ağırlığı 4,41 g geliyordu. (muhtemelen, = şer'i 4,46 g)[45].

Sokotra'da XVII. yüzyılda 1 *miskal* 4,69 gram idi, çünkü W. Payton buradaki «kintall» *(kintar* = 10 bin *miskal)* için şu ifadeyi kullanmıştı : «contayned by our Beame one hundred, three pounds and a halfe = 46,9476 kg[46]».

Mağrib:

Kuzey Afrika ve Endülüs'te sadece *4,722 gramlık miskal,* şer'î olarak kabul edilirdi[47]. Buna karşılık olarak *dirhem 3,3 gram* olarak ortaya çıkar.

Doğu Afrika:

Portekiz hâkimiyetindeki Doğu Afrika'da XVI. yüzyılda Sofala'da 4,83 gramlık bir *miskal* vardı (229,48 gramlık 1 *marco* orada 47 1/2 *miskal* idi). Buradaki *miskal* Osmanlıların kullandığıyla aynıydı ve Moçambique şehrinde de 4,41 gramlık (1/52 *marco*) bir *miskal* vardı. Moçambique'deki 4,46 gramlık şer'i *miskal*'le aynı değerdeydi[48].

44 et-Ömerî, quatremere, *Notices et Extraits des Manuscrits de la Bibliotheque du* Roi, Bd xiii Paris 1838, s. 212

45 Duarte Barbosa, *Colloçao de noticias para a historia e geographia das naçoes ultramarinas*, Lissabon 1813, II No. vii s. 393

46 Purchas, Extra Series, IV s. 293...

47 H. Sauvaire (*JA* 8 III, 1884 s. 369) 4, 729 g hesaplamıştı. J.-A. Decourdemanche a.a. O, s. 216, Halife el-Manşur'a (754-75) dayandırdığı, bu *miskal'e* 4, 72 2/9 gr.-değer verdi. Bu, 28 1/3 gramlık Roma-Mısır ons'unun altıda birine tekabül eder.

48 *JA* II XVI 1920 s. 67, 68

2. Diğer ağırlık ölçüleri (Alfabetik sırayla)

'Adîla

Cidde'de XIV. yüzyılda 1/2 *himl*'e[49] tekabül eden *'adîla* adlı bir ölçü vardı ve 125 kg ile 150 kg arasındaydı.

Aruzza

Bu, 1/240 *dinar* ya da *miskal* veya 25 *hardal* tanesine tekabül eden bir ölçüydü[50] ve pirinç ölçümünde kullanılırdı.

4,46 gramlık şer'î *miskal*'den hareket edilerek bir pirinç tanesinin ağırlığı 0,01858 gram olarak belirlenmiştir.

Bahâr

Ortaçağ'da Avrupa'da çeşitli kaynaklarda *bar, bhar, baar, baer* ve *bahar* şeklinde yazılan *bahâr,* teorik olarak *300 menn* ağırlığındaydı, El-Mukaddesî'nin[51] Arabistan'la ilgili bir kaydına göre, 300 *rıtl* ağırlığındaysa da, bu 260 *dirhem*'lik Mekke *rıtl*'ı olmalıdır, yani iki kat ağırlıktadır ve böylece *bahâr*'ın ağırlığı 243,75 kg olarak belirir. İbn Hurdazbih[52] ve el-Ömeri'ye göre[53] ise bir *bahâr* teorik olarak 333 *menn*'den ibaretti. Bununla kastedilen 260 *dirhem*'lik Bağdad *menn*'i olmalıdır ki, bunun sonucu olarak *bahâr*'ın ağırlığı 270,562 kg'dır.

Bahâr, önemini Basra Körfezi'nin çevresindeki ülkelerde ve Hint Okyanusu'ndaki ülkelerde uluslararası baharat ticaretinde kazandı. *Bahâr* ağırlığının ölçülmesi sırasında karşımıza çıkan olağanüstü düzeydeki farklılıklar eski bir geleneğe göre, malın türü ve fiyatına uygun olarak ana ağırlığa bölgeden bölgeye değişen ölçüler katılmasıyla açıklanabilir. Portekizce'de *picotá* adı verilen bu ilâve, alıcının lehine işleyen bir telâfi niteliğindeydi.

49 İbn Battuta, *Voyages*, texte arabe, ed. C. Defremery et le Dr. B. R. Sanguinetti, II Paris 1877 (2. baskı) s. 159

50 *JA*, 7, XIV, 1879 s. 527; *JA*, 7, XV 1880, s. 257; *JA*, 8, III 1884, s. 374

51 el-Mukaddesî, *Ahseri'ü't-takasim,* ners. M.J. DE Coeje, Leiden, 1906, s. 99.

52 Quatremere, *Notices et Extraits*, xiii s. 173

53 *JA*, 6, V, 1865 s. 57.

Bahâr ağırlıklarının en ayrıntılı derlemesi Portekizli maliye memuru Antonio Nunez'in 1554 yılında hazırladığı «*Lyvro dos pesos da Ymdia*»da bulunur[54]. Burada yine Hürmüz bölgesi en ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

Hürmüz:

Burada bir *bahâr*, herbiri 10 *menn* olan 20 *farâsila*'dan oluşurdu. Temel olarak kullanılan küçük Hürmüz Tara ağırlığı *farâsila* için 10.37 kg, *bahâr* içinse böylece 207.4 kg idi. XVI. yüzyılda Hürmüz bölgesindeki diğer *bahâr* ağırlıkları şu şekildeydi:

Mal	*farâsila*	*bahâr*
1) Nöbet şekeri, konserve zencefil	10,395 kg	207,9 kg
2) Kuru karanfil	10,5 kg	210 kg
3) Gülsuyu		211,4 kg
4) Küçük Hindistancevizi	10,6 kg	212 kg
5) Tarçın, kartal ağacı, fildişi, sandal ağacı, Çin kâfuru, mors dişi, balmumu, kükürt, kalay...	10,89 kg	*217,8 kg*
6) Şeker, şap, çelik, brezilya (tarasız), kurşun, bakır	11,35 kg	227 kg
7) Mür ağacı, az kartal ağacı	11,4 kg	228 kg
8) Rastık taşı	11,9 kg	238 kg
9) Pamuk		242,6 kg
10) Kakule, kuyruklu biber, karanfil sapı, uzun biber, ejderha kanı, sarısabır...	12,44 kg	*248,8 kg*
11) Biber, cilâ, zencefil, günlük, safran, mazı, brezilya (daralı)	12,5 kg	250 kg
12) Buğday, arpa, pirinç, kenevir, içyağı, somak ağacı, susam, kömür, balık tutkalı, ketentohumu, tereyağ, susam yağı, hardal tanesi, sabun.		*420,88 kg*

54 G. Ferrand tarafından üzerinde çalışıldı, *JA*, II, XVI, 1920, s. 27-92, kg.'a çevrilmesi için bkz. s. 261-275

W. Barret 1584'te Hürmüz bölgesinde biri küçük biri büyük olan iki *bahâr* ağırlığından sözediyor; küçüğü için 220 kg ve 246,4 kg ağırlık veriyor, yâni yukardaki listede 5 ve 10 numaralarda bulunan değerlerin aynısını; büyüğü için de 422 kg, yani listedeki 12 numara kadar değer veriliyor[55].

Lâr:

Güney İran'da bulunan Lâr bölgesinde *bahâr*'ın değeri XVI. yüzyılda *3 kental* 2 arroba 27 arratel (Portekizce) idi[56], bu da *218 kiloya* tekabül ediyordu. (listede 5 numara gibi)

Mekke:

XVII. yüzyılın ikinci yarısında Mekke'de bir *bahâr* herbiri 10 mahalli *menn* olan 15 *farâsila*'ya eşitti, bu da 30 *rıtl* demekti[57]. Böylece Mekke *farâsila*'sı 12,247 kg, *bahâr* da *183,7 kg* olarak ortaya çıkar.

Mokka:

XVII. yüzyılın başlarında Mokka'da 1 *bahâr* pamuk 300 *rıtl* idi ve satıcının isteğine göre 150,6 kg ile 156 kg[58] arasında oynardı.

Bey'a

Bey'a ipeği ya da Amber 10 Mısır *rıtl*'ıdır[59] yani *4,5 kg.*

Bakila

Mısır *bakila*'sı (bakla) 4 *sâmûna*, ya da 12 *kîrât*'dan oluşur[60].

55 «Spices and dugs they weigh by the bar, and of every sort of goods the weight is different» (Hakluyt, Extra Series VI s. 14).

56 «Lembranças de cousas da Índia, em 1525», *JA* II XVI, 1920, s. 206

57 John Fryer, *A new account of East India and Persia,* London 1698, s. 210

58 John Saris, Purchas- *His pilgrimes, Eactra Series,* III, s. 391/2

59 H. Sauvaire, *JA,* 8, III, 1884, s. 404

60 H. Sauvaire, *JA,* 8, III, 1884, s. 398-400

1 *kîrât*'ı 0,195 gr olarak belirlediğimize göre, ağırlığı *2,34 gram* idi.

Batman (menn'e bak).

Boğça

Osmanlılarda kullanılan bu ölçü herbiri 1580 *dirhem* olan 4 *batman* ağırlığında, bu da *20,268 kg* olarak ortaya çıkar[61].

Çârek

İran ağırlığıdır, büyük *menn*'in dörtte biri kadar olup bugün *750 gramdır.*

Dâm

Hint ağırlığıdır, ilk çıktığı zaman bir bakır sikkenin ağırlığına eşitti, Babürlü hükümdarı Ekber devrinde (XVI. yüzyılın sonunda) belirlenmiştir, W. H. Moreland'a göre[62] 323.5 grains veya *20,963 gramdı.*

Dâng

Arapçalaştırılmış hali *dâniq,* genel olarak altıda bir anlamındadır, özel olarak ağırlık ve para birimi olarak 1/6 *dirhem* ya da (daha sık) 1/6 *dinar miskal*'dir.

Daraḥmî

Yunan Drachme'sinin tıb çevrelerindeki adıdır, H. Sauvaire'e göre[63] 3,3105 gram, Decourdemanche'a göre ise[64] *4,25 gramdır.* Sonuncusunun doğru olması daha muhtemeldir.

Dînâr

Ağırlık birimi olarak teorik olarak 1 *miskal*'e eşittir, altın darbı açısından ise *4,233* gramdır.

61 *Tarih vesikaları*, cilt 1, Ankara 1941, s. 101, bu bilgi 1518'de Mardin'deki durumla ilgilidir.

62 Hakluyt, II. seri, cilt 78, Londra 1936, s. 54 dipnot

63 *JA*, 8, III, 1884 s. 425-28

64 *Revue Numismatique*, 4 XII 1908, s. 224

Farâsila

Avrupa'daki kayıtlara göre, *frassola, ferasilah* gibi yazılır ve *bahâr*'ın 20'de biridir.

Fatîl

Çok ufak (hayali) bir ağırlık olup bir *cuv*'nun 432'de biridir. 6 *fatîl* bir *fels* olduğuna göre, 12 *fels* 1 *hardal*'dır, 6 *hardal* ise 1 *cuv*'dur, (bir *cuv*=0,045 gramdır)[65].

Fetr

Ortaçağ'da İran'da kullanılan bir ağırlık birimidir, bir eşek yükünün *(harvâr)* 10'da biridir, bunun sonucu olarak 10 *menn*= 8,33 kg.

Buveyhiler devrinde Adududdevle (949-82) *fitr*'i 12 *menn*= 10 kg, eşek yükünü de 120 *menn*=100 kg olarak tesbit etmişti[66].

Cendum

İran «buğday tanesi» olan bu ölçü *cev*'le (arpa tanesi) eşdeğerdedir ve bugün *0,048 gramdır.*

Cevze

«Ceviz» 7 *miskal/darahmi* ya da 14 büyük *şâmûne* ağırlığındaydı, hükümdarlık cevze'si ise 6 *miskal/darahmi*[67] idi.

Benim hesabıma göre (1 Atikî Drahme=4,25 g) birincisi *29,75 gr,* ikincisi ise *25,5 gr* idi. H. Sauvaire'nin hesabı sonucu 23,1735 gr ve 19,863 gr çıkmıştı.

Cev

İran «arpa tanesi»nin ağırlığı=1/4 *tesû* veya 1/16 *dâng* veya 1/96 *miskal*[68] idi; böylece XIV. yüzyıla kadar =*0,045 gr.* (çünkü

65 Ali Kumi, *Şemsu's-Siyak,* Ayasofya-İstanbul'da el yazması, Nr. 3986, Bl. 121 b

66 Ali Kumi, el yazması, Ayasofya, 3986, vr. 124b-125a

67 *JA*, 8, III, 1884 s. 409

68 Ali Kumi, Bl. 121b, *Saadetnâme,* el yazması, Ayasofya Nr. 4190, Bl. 26 b

miskal 4,3 gram olarak hesaplanmıştı), sonra da şimdiki zamana kadar *0,048 gr.* idi, (4,6 gramlık *miskal*'e göre).

Habbe

Arap «arpa tanesinin» ağırlığıdır, bu ölçü hakkında kitaplarda oldukça çelişkili bilgiler vardır. H. Sauvaire, *Journal Asiatique*'de (8, IV, 1884, s. 296-7) çeşitli *habbe* ağırlıklarının bir listesini vermişti, burada *dirhem* için çok alçak bir değer olan 3,0898 gr. (doğrusu 3,125 gr.) esas alınmıştı.

Bu durumda önemli faktörler olarak şunları görürüz : 1) şer'î geleneğe göre, 1 *habbe*=1/100 *miskal*, yani *0,0446 gr.* dı. Bu uygulamada sadece yaklaşık değer rolü oynar. 2) Prensip olarak *habbe* daha çok bir sikke ağırlığıdır, eşya ağırlığı olarak kullanılmaz, 3) Eşya ağırlığı olarak da 1 *habbe* daima 1/96 *miskal*'e eşittir[69], yani mahalli *miskal* ağırlıklarına göre değişir. Mısır *miskal*'inin 4,68 gr. olduğu esas alınırsa, 1 *habbe 0,048 gr.* gelir.

Bir *dirhem*'in teorik olarak değişik *habbe* karşılıkları olur, kısmen 48, kısmen de 60 *habbe* olur, bu arada çoğu zaman ilgili *dirhem*'in sikke ağırlığı mı yoksa eşya ağırlığı mı olduğu anlaşılamaz. Bu konuda işe yarar belgeler olarak bu ikisi önemlidir : el-Mukaddesî'ye göre[70] Suriye'de, el-Makrizi'ye göre de[71] Mısır'da Ortaçağ'da 1 *dirhem 60 habbe* idi. 2,97 gramlık gümüş *dirhem*'den hareket ederek 1 *habbe* için 0,0495 gr, 3,125 gramlık ağırlık *dirhem*'inden hareket ederek de 0,0521 gram elde ediyoruz. Mukaddesî'nin notundan anlaşıldığına göre, 24 kîrâtlık *dinar* (4,233 g) toplam 84 *habbe*'dir. Böylece *habbe* 0,0504 gram olur.

Farklı sikke ağırlıkları olmadığı sürece bütün pratik amaçlar için *habbe* karşılığında yuvarlak bir değer olan *0,05 gram* kullanabiliriz.

Ancak dikkate alınması gereken bir husus, XIX. yüzyılda Mısır'da *habbe*'nin 1/48 *dirhem* olarak kabul edildiğidir. E. W. Lane'e

69 *JA*, 7, XIV, 1879, s. 513

70 Mukaddesî, III (2. baskı) 1906 s. 182

71 *en-Nukûdü'l-İslamiyye*, İstanbul, 1298/1881 s. 8

göre[72] bu 127/128 grain=*0,064 gram* idi, ve Ortaçağ'da Irak'ta kullanılan *habbe*'nin gümüş ağırlığıyla aynıydı. Bugün bile Mısır'da *habbe* resmen *0,065 gramdır*.

Himl

«Deve yükü» olarak adlandırılan bu ölçü, Irak'ta teorik olarak 300 *menn*'den ya da herbiri 130 *dirhem* olan 600 *rıtl*'dan[73] ibaretti; bu 243,75 kg ederdi. 1518'de Doğu Anadolu'nun gümrük oranları da buna benzer bir sonuca götürüyordu, buna göre, meselâ Urfa'da deve yüküyle katır yükünün birbirine oranı 2/3 idi[74]. Bu sonuncusu (yüke bak) 162 kg olarak belirlendiği için deve yükü *243 kg* olarak hesaplanır. O. Blau, XIX. yüzyılda[75] bir devenin ortalama 180 Türk *okkası* (yaklaşık 230 kg) taşıdığını bildiriyordu.

Pratikte ise çok daha fazla yükler taşımak mümkündür, J. B. Tavernier'in[76] XVII. yüzyılda yazdığına göre, Anadolu'nun dağlık bölgelerinde deve yükü 800 livres (yaklaşık 390 kg) idi; alçak bölgelerde ise bu yük 15 *kental* (yaklaşık 735 kg) idi.

Mısır'da un ticareti sırasında 1 *himl* (300 *rıtl*) =135 kg, cilâda ve biberde 500 *rıtl*=225 kg, taraklanmış pamukda 553¹/3 *rıtl*=249 kg, keten ve brezilyada 600 *rıtl*=270 kg[77] hesaplanıyordu.

Daha fazla bilgilerin eksikliğine rağmen 1 *himl*'in yaklaşık değeri *250 kg* olarak ortaya çıkar.

Hardal

Bir hardal tanesinin ağırlığı 1/70 *habbe*'dir, bundan 60 tanesi bir gümüş dirhemin ağırlığına (2,97 gr) eşittir, yani bir hardal tanesinin ağırlığı *0,000707 gramdır*[78].

72 *An account of the Manners and Customs of the Modern Egyptians*, C. II London 1836, s. 371

73 *JA*, 8, III, 1884, s. 419

74 *Tarih Vesikaları*, I. s. 187

75 *Commercielle Zustaende Persiens*, Berlin 1858 s. 197

76 *Les six voyages*, I Paris 1678 s. 20

77 *JA*, 8, III, 1884 s. 418-9

78 *el-Makrizi, en-Nukûd*, s. 8

Harrûba

1 keçi boynuzu tanesinin ağırlığı *kîrât*'ınkine eşittir, yani 1/24 *miskal* ya da *0,195 gramdır.*

Harvâr

Ortaçağ'da İran yönetimine ait kayıtlara göre, bir ***harvâr*** (eşek yükü) at, sığır, katır ya da eşek yüküne karşılık kullanılıyordu[79]. Katır ve deve yükleri arasında da (*himl*'e bak) çok ender hallerde bir ayırım yapılıyordu.

Adududdevle (942-82), Buveyhî devletinde *harvâr*'ı 10 *fıtr* (herbiri 12 *menn*) olarak belirlemişti[80]. Böylece o zamanki *menn*' in 5/6 kg olduğundan hareket edilirse, bir katır yükünün ağırlığı tam 100 kg olarak ortaya çıkar.

Gazan Han 1300'lerde İlhanlı devletinin ölçü ve ağırlık sistemini tesbit ederken katır yükünü (tahıl ölçüsü olarak *tağar* adını taşır) 100 *menn*'le belirlemişti, bu *83,3 kg* ediyordu[81]. Bu, esas anlamda bir eşek yüküydü.

1440'da Fars'da bir *harvâr*=200 *menn-i şer'î,* yani daha önce gördüğümüzün tam iki katı ya da 166,67 kg idi. Bir hayvan yüküne ait olan bu birim, bir at yüküne veya katır yüküne eşitti[82]. 1518'lerdeki Doğu Anadolu'yla ilgili belgelere göre, bu gerçekten bir eşek yükünün iki katına denk geliyordu[83].

Uzun Hasan'ın yaşadığı devirde Doğu Anadolu'da normal yük (asıl yük) 8 *boğça* idi, bu *162,144 kg* ederdi ve bir at veya katır yüküne eşitti.

Buna karşılık İran'da XIV. yüzyılın ortasından beri *harvâr* 100 *menn* olarak belirlenmişti[84], bu *288 kg* idi. Bu *harvâr,* 300 kiloluk bir ağırlık olarak (XIX. yüzyılda metrik sisteme benzetme yapılmıştır) İran'da bugüne kadar kalmıştır.

79 *Saadetnâme,* Bl 27b

80 Ali Kumî Bl 124 b

81 Reşidüddin camiu't-tevârih, neşr. K. Jahn, Gibb Memorial Series, New Series, XIV London 1940 s. 290

82 Ali Kumî, Bl 124 b

83 *Tarih Vesikaları* I s. 185, 187

84 Ali Kumî, Bl 125 a

O. Blau[85], İran'da XIX. yüzyılda gerçek at ya da katır yükü olarak 120 *okka* veya 154 kg veriyorsa da bu daima 300 kg olan *harvâr*'ın ağırlık birimi olarak görülmemelidir.

Daha küçük olan *harvâr*'ın (83,3 kg) Türkistan'da İran'da olduğundan daha uzun süre kalabildiği görülüyor. Uluğ Bey devrinde (1409-49) 1 *cerîb* (958 m^2) araziden, 4 *harvâr* tahıl üretiliyordu, bu da sadece daha eski *harvâr* ağırlığının kullanılması ile mümkün olabilir[86].

Kandehâr'da XVI. yüzyılda 1 *harvâr* 40 mahallî *menn* veya 10 Hindistan *menn*'i idi[87], bu da muhtemelen 251,25 kg eder.

İpek sözkonusu olduğunda İran'da daha XV. yüzyılda hayvan yükü büyük *harvâr*'ın sadece yarısı kadar, yani 150 kg idi. G. Barbaro, bu konuda şunu yazıyordu[88] : «due some di seta che sono al modo nostro libre mille di peso = 301,23 kg.»

İstar

Yunanlıların kullandığı Stater'den gelir, 4 1/2 *miskal*'in (4,46 gramlık) veya 6 2/5 *dirhem*'in[89] ağırlığına eşittir, sonuçta *20 gr* ortaya çıkar.

Lodra

Ortaçağın sonlarında *lodra* 176 Osmanlı *dirhemi* idi, yani *564,432 gramdı*[90].

Osmanlıların kullandığı *vezne lodrasî* ise 120 *dirhem*'di = 384,9 gr[91]. 30 *Vezne lodrasî* 1 *vezne* ederdi, bu da 3600 *dirhem* demekti.

85 Blau, aynı eser, s. 201

86 Devletşah, *Tezkiretü'ş Şu'ara*, ed. E. G. Browne, London/Leiden 1901, s. 362

87 *Âine-i Ekberî*, Bibliotheca İndica NS 30 II s. 394

88 Ramusio, *Navigationi et viaggi*, 3. baskı, Bd. II, Venedik 1574 s. 106a

89 H. Sauvaire, *JA*, 8, III, 1884, s. 377

90 J. Sanderson, (1600), Hakluyt, works, II. seri, Bd. 67, s. 292; ayrıca *Tarih-i Osmanî Encümeni Mecmuası* s. 49, s. 28

91 Mehmed Arif, TOEM., I. Süleyman'ın *Kanunnâme* sayısı.

Mağrib'de ise 133¹/3 *dirhem*'lik[92] bir *lodra* vardı, bu 416,67 gram gelirdi.

Micr

18 *kîrât*'lık Mısır ağırlığıdır, bugün *3,51 gramdır*[93].

Menn

Antik devrin mine'si olan *menn*, şer'îdir ve herbiri 130 *dirhem* olan 2 *rıtl*'a eşittir.

Arabistan:

Mekke'de Ortaçağ'ın sonlarına kadar 260 *dirhem*'lik (812,5)g *menn* ağırlığı *rıtl* olarak geçerdi[94]. el-Fasî, Ortaçağ'ın sonlarında Mekke'de başka *menn* ağırlıkları olduğunu bildirir: 1320'de 1 *menn* (et ticaretinde) 6²/3 Mısır *rıtl*'ı, yani 3 kg idi. 1327-46'da buğday, bal ve hurma ticaretinde 1 *menn*, 3 Mısır *rıtl*'ı, yani 1,35 kg[95] idi. 1612 yılında Mokka'daki durum hakkında bilgi veren J. Saris[96], *menn*'in 2.3 ve 2.4 pound Avoirdupoids arasında oynadığını bildirir. Yani ağırlığı 1042,5 ve 1080, 64 gr arasında değişirdi.

Mısır:

Mısır'da kullanılan *menn*, her zaman herbiri 130 *dirhem* olan 2 Bağdad *rıtl*'ına eşitti; böylece ortaya *812,5 gramlık* bir ağırlık çıkıyor. 1410 yıllarında da 260 *dirhem*'lik bu *menn* hakkında kayıtlar vardır[97]. Avrupa cephesinden bunun doğrulanışını F. B. Pegolotti[98] yapar; bu zât 1335'de İskenderiye'de 100 *menn*'in 257

92 *JA* 8 IV, 1884, s. 274.

93 Mısır Hükümeti Almanağı, *Mitt. des Seminars für Orientalische Sprachen, Westasiatische Studien*, Berlin 1925 s. 25.

94 El-Mukaddesî, BGA III (2) s. 99.

95 *Auszüge aus den Geschichtsbüchern der Stadt Mekka* von... Muhammed el-Fâsi, yayınlayan F. Wüstenfeld, Leipzig 1859, II s. 314 ve 315.

96 Purchas, *Extra Series*, III s. 391.

97 El-Kalkaşendî, *Subhu'l-A'şâ*, III Kahire 1332/1914 s. 445.

98 *La pratica della mercatura* s. 62.

libbre genovesi (sottili) (herbiri 316,75 g) olduğunu bildirir ki, bunun sonucunda 1 *menn*'in ağırlığı 814 gram olarak belirir.

Uygulamada ise Mısır'da *menn*'den çok *rıtl*'ın birim olarak kullanıldığını görürüz.

Suriye:

Suriye'de de Ortaçağ'da *menn* ağırlığı mahalli *rıtl* ağırlıkları kadar yaygın değildir. Eş-Şeyzerî'nin XII. yüzyılın ikinci yarısı hakkında verdiği bilgilere göre[99], görülen *menn,* 260 dirhemlik şer'î *menn* olmalıdır. Suriye *dirhem*'inin 3,15 gr olduğu düşünülürse, *menn 819 gram* olur.

Irak:

Menn ağırlığı Ortaçağ'da Irak'ta yaygındı. 1 *menn* her zaman 2 Bağdad *rıtl*'ına eşitti. Bu *rıtl* bir kesime göre 128^{4}/7 *dirhem,* (401,78 g), diğer kesime göre de 130 *dirhem* (406, 25 g) idi. Mısır, Suriye ve Fars için ortaya koyulan değerlerle çelişkiye düşmeyerek Irak'ta da en azından Ortaçağ'dan beri bir *menn* ağırlığını herbiri 3,125 gram olan 260 *dirhem* olarak ele alıyoruz ve sonuçta *816,5 gramlık* bir ağırlık çıkıyor.

XVI. yüzyılda Bağdad'da ve komşu İran'da muhtemelen daha eskiden de yaygın olan büyük, yeni bir *menn* ağırlığından sözedilir. 1584'te Bağdad'da 100 *menn*=722 pound Avdp[100] idi, «*mana* of Babylon» ise 3,275 kg'dı.

O tarihlerde Basra'da 20 *menn* 514^{1}/2 pound Avdp.'lik 1 *kintar*'a[101] eşitti. Buna göre 1 «*mana* of Balsara» 11,669 kg idi. 1675'te J. Fryer 28 *sîr*'lik[102], Basra *menn*'ini 24 pound=10,886 kg olarak değerlendiriyor. Bunların ortalama değeri olarak 11 kg alabiliriz. Muhtemelen bu *menn* 30 *lodra*'lık Osmanlı *vezne*'siyle (11,545 kg) aynıdır.

99 *Book of al-Muhtassib,* Kahire 1946 s. 16.

100 W. Barret, *The money and measures of Babylon, Balsara and the Indies* Hakluyt, *Extra Series* VI s. 10.

101 Aynı eser, s. 11.

102 *A new account of East India and Persia,* London 1698 s. 210.

İran:

İran'da *menn* Yakınçağ'a kadar en önemli eşya ağırlığı idi, bu birim, bugün bile yerini tamamen kilograma bırakmış değildir[103]. X'uncu yüzyılın Arap coğrafyacıları çok sayıda *menn* değeri olduğunu bildiriyordu.

Yer	1 *menn* *dirhem* olarak	gram olarak (1 *dirhem*=3,2 g)	Kaynak
Şiraz, Ahvâz	260 *dirh.*	*833 gr*	İbn Havkal 215 el-Mukaddesî 417
Fesâ	300 »	960 »	el-Mukaddesî 452
Nîrîz	320 »	1024 »	el-Mukaddesî 452
Arracan	390 »	1248 »	el-Mukaddesî 452
Kirman	400 »	1280 »	İbn Havkal 267, el-İstahri 203
Huzistan	520 »	1664 »	el-Mukaddesî 417
Urmiye, Hoy, Rey			el-Mukaddesî 381, *Yakut*
Cürcan, Deylem			*Dictionnaire de la Perse*, s. 155
Taberistan	600 »	*1920* »	İbn Havkal 273 el-İstahrî 213
Şiraz, Erdebil	1040 »	*3328* »	İbn Havkal 215, el-İstahrî 191
Verâvi	2080 »	6656 »	Yakut, *Dict. de la Perse* s. 587

Ortaçağ'da bu *menn* ağırlıklarından genel olarak sadece üç tanesi varlığını sürdürebilmiştir: 1) 260 *dirhem*lik ya da 833

103 A. K. S. Lambton, *Landlord and Peasant in Persia*, London/New York./ Toronto, 1953-s. 409...

gramlık (5/6 kg) küçük *menn* ağırlığı; 2) 3 kg'lık büyük *menn* ağırlığı; 3) 1920 gramlık orta *menn* ağırlığı. Bu ağırlıkların herbirinin gelişmesi aşağı yukarı şu şekilde olmuştur :

1) Şer'i ya da küçük *menn* ağırlığı *(menn-i şer'î)* = 5/6 kg, XIV. yüzyılın ortasına kadar İran'da mutlak olarak hâkimiyetini korumuştur. Gazan Han 1300'lerde İlhanlı devletinin uzunluk ve ağırlık ölçüleri sistemini islâh ederken Tebriz'de kullanılan şer'î *menn* ağırlığı (260 dirhemlik) esas alındı[104]. El-Ömerî de 1335'de başkent Tebriz'de buğday veya arpanın hacminin ölçülmeyip ağırlıklarının tartıldığını bildiriyordu. Bu sırada da sadece 2 Bağdad *rıtl*'ı ya da 260 *dirhem*'e eşit olan[105] *menn* ağırlığının esas alındığı belirtiliyordu.

2) Şer'i *menn*'in *3 kiloluk menn*'e yerini bırakışı XIV. yüzyılın ortalarında gerçekleşmiş olmalıdır. Çünkü Celâyirliler devrinden kalan bazı belgeler bu ülkede daha çok büyük *menn* ağırlığının esas alındığı hakkında kuşkular uyandırmaktadır[106]. Bu durum XV. yüzyıl için de geçerlidir, ancak Şemsu's-Siyâk[107] idare el kitabından anlaşıldığına göre, Timurlular devrinde hassas mallar hâlâ şer'î, ya da kabaca büyük *menn* esas alınarak ölçülüyordu.

Safevîler zamanında (1501-1722) 833 gramlık küçük *menn* ağırlığına hiçbir yerde rastlanmadığı görülüyor, sadece Hürmüz bölgesinde XVI. yüzyılda ipek ölçümünde 216 Hürmüz *miskal*'ine denk olan *menn* kullanılmaktaydı ve bunlardan 60 tanesi bir Portekiz *marco*'suna (229,48 g)[108] eşitti. Bu Hürmüz *menn*'i böylece *826 gram* olarak şekilleniyor, ancak sadece ham ipek tartılırken kullanılıyordu.

İran'da XVI. yüzyıldan beri 3 kiloluk büyük *menn* «Tebriz *menn*'i» adını almıştı, bu ad eskiden şer'î *menn* için kullanılmaktaydı.

İran'da XX. yüzyıla kadar hâkim durumunu koruyan büyük *menn* ağırlığının tam tesbiti zordur. *Tebriz menni*'nin = 3 kg bu-

104 Reşidüddin, *camiü't-tevarih*, neşr. K. Jahn, Gibb Mem. NS XIV, 1940, s. 290.

105 El-Kalkaşandi, *Şubh* IV, s. 422/3.

106 *Risâley-i Felekiyye*'de, el yazması, Ayasofya nr. 2756.

107 Ali Kumî, el yazması Ayasofya nr. 3986.

108 Antonio Nunez, *JA*, 11, XVI, 1920, s. 52.

günkü resmi karşılığı XIX. yüzyılda Avrupa ağırlık sistemine uymak için hesaplanmıştır.

Kaynaklar, XVI. ve XVIII. yüzyıl için aşağıdaki tabloyu ortaya çıkarır :

1566 «The *batman*... may be 6. pound and a halfe of English waight[109]. 2,948 kg.

1581 1 *batman* of Teuris=9 Lerra of Venice[110], yani... 2,711 kg.

1638 *Batman* tauriss herbiri 484,12 g olan 6 Hamburg Pfund'u[111], yani... 2,905 kg.

1660 «Une *man* est de 900 drachmes ou six livres, et la livre de seize onces[112], yani... 2,937 kg.

1670 «Le *man* de petit poids (poids de Tauris) revient a 5 livres 14 onces, poids de Paris»[113] herbiri 489,506 g, yani 2,876 kg.

1680 «A *Maund* Taberez 6-and a half»[114] yani bir *menn-i Tebriz*=6 1/2 pound Avdp., yani 2,948 kg.

1711 «*Maund* Tabrees... is nearest 6 3/4 l. Avoirdupoiz»[115], yani 3,062 kg.

1802 «40 Muni Tubreez or 280 İbs»[116], yani 1 *menn-i Tebriz*= 3,175 kg.

Bu kaynaklar içinde özellikle çok güvenilir olan Chardin'i dikkate alıp (4)'te anlatılan ve iki kat daha ağır olan *menn-i şah* hakkındaki belgelerle bunları bir olarak yorumlarsak, XVI. ve XVII. yüzyılda *Tebriz menn*'inin değeri *2,88 kg - 2,9 kg* olur. Bu değer XVIII. yüzyılın başlarından beri *3 kiloya* yükselmiş ve bugün resmen (1935'den beri) aynen kabul edilmektedir.

3) 600 *dirhem*'li veya *1920 gramlık* olan ve Ortaçağ'da kullanılan üçüncü İran *menn* ağırlığı daha çok Kuzey İran'da yay-

109 A. Edwards, Hakluyt, *Extra Series*, III, Glasgow 1903 s. 50.
110 J. Newberry, Purchas, *Extra Series*, VIII, s. 467.
111 J. A. von Mandelslo, *Journal und Observation, Kopenhagen*, 1942, s. 10.
112 J. B. Tavernier, *Les six voyages*, Paris 1678, I, 589.
113 Chardin, *Voyages*, Paris, 1811, IV s. 173.
114 J. Fryer, *A new account*, London 1698 s. 406.
115 Ch. Lockyer, *An account of the trade in India*, London 1711, s. 230.
116 E. S. Waring, *A Tour to Sheeraz*, London 1807, s. 15.

gındır. Buradan da Güney Rusya'da kalan Altınordu Hanlığı bölgesine geçmiş olan bu *menn*'in varlığı 1335 yılı için Sultaniye bölgesinde (Kazvin ve Zencan arasında kalır) belgelenmiştir[117]. Aynı yıllarda bu *menn* Tebriz'de ipek ağırlığı olarak kullanılırdı ve ağırlığı[118] 6 libbre 2 once genovesi = *1,912 kg* idi.

Bu *menn*'in varlığı XVI. yüzyılın ortalarına Hürmüz bölgesinde de ispatlanmıştır.

Orada 1 *menn*, herbiri 2[11]/16 Portekiz *onças*'ı = 1,925 kg[119] olan 25 *quiaz* (Portekizcede onsun karşılığı olan *ukiyye*'den) idi. Bu bilgileri veren kişinin enteresan tesbitine göre, sadece kervansaraylarda (logias) 1 *menn* 25 *quiaz* ederken, Hürmüz bölgesindeki dükkânlarda 24 *quiaz* (1,848 kg) ediyordu. Bundan *menn*'in toptan satışlarda ayrı, perakende satışlarda ayrı değerlerle kullanıldığı sonucunu çıkarıyoruz.

4) XV. yüzyılın üçüncü çeyreğinde Akkoyunlu Türkmenleri' nin hükümdarı Uzun Hasan, kendi adıyla *(Hasan Padişah batmanı)* anılan bir ağırlık normu buldu[120]. Sadece Doğu Anadolu'da tesbit edebildiğimiz bu yeni *menn* ağırlığı, herbiri 160 *dirhem* olan 12*nügi* (1 *dirhem* = 3,207 gram) idi, böylece ağırlığı *6,157 kg.* oluyordu.

İspatlanmamışsa da bu aşırı derecede ağır *menn* ağırlığının İran'da Safevîler devrinde XVI. yüzyılda «*menn-i şah*» olarak yaygınlaşmış olması mümkündür. Elimizde şu deliller vardır :

1581 — Kâşân'da bu tür bir *batman* = 2[1]/2 Halep *rıtl*'ı idi[121]. (1 Halep *rıtl*'ı = 2,28 kg). Bunun sonucu olarak da 5,7 kg ortaya çıkıyordu...

1619 — Pietro Della Valle'ye göre[122], 36 *menn-i şah*, herbiri 339,161 g olan 648 Roma Pfund'una eşitti; 1 *menn* buna göre 6,1 kg ediyordu...

117 El-Kalkaşandî, (el-Ömeri'ye göre), *Subh*, IV, s. 423.
118 Pegolotti, *Pratica* s. 12.
119 A. Nunez, *JA*, II, XVI, 1920, s. 61.
120 *Tarih Vesikaları* I, s. 189.
121 J. Newberry, Purchas, *Extra Series*, VIII, s. 465.
122 Viaggi, Bd. II, Roma 1658, s. 67.

1660 — İsfahan'da Raphael du Mans[123] 1 *man*'i 12 lb, yani 12 Fransız livres'i olarak belirlemişti : yani 5,874 kg ediyordu.

1670 — J. B. Tavernier'ye göre, (a.a.O, 1 s. 734) 200 000 *menn* = 4125 tonneaux idi. (1 tonneaux = 300 pintes; 1 pint = 0,9313 litre). Buna göre 1 *menn-i şah*'ın değeri 5,7626 kg idi...

1680 — J. Fryer'e göre, (a.a.O, s. 406) «a Maund Shaw = 12-Five Eighths, yani = $12^5/8$ pound Avdp. = ...5,7626 kg.

1681 — Sparr de Homberg'e göre[124], mantschiang = *menn-i şah* = $11^1/9$ Hollanda ya da 12 Brabant Pfund'u idi...

Birincisinde *menn-i şah* 5,598 kg, ikincisinde ise 5,7626 kg olur. Chardin, «Le poids de Roi ou le grand poids est le double justement de l'autre» ifadesini (IV, s. 173) kullandığı için 2'de Safevîler devrindeki *Tebriz menn*'i karşılığı olarak bulduğumuz değere uygun olarak kraliyet *menn*'i karşılığında iki katı değer koyuyoruz ve *menn-i şah*'ın ağırlığı olarak *5,76 kg - 5,8 kg* elde ediyoruz.

XVIII. yüzyıldan beri *menn-i şah* (o zamanlar Şiraz ya da *Reştî batmanı* adını taşıyordu) uygulamada tam *6 kilodur*[125].

5) Safevîler Devrinde ayrıca şarap ölçümünde kullanılan özel bir ağırlık ölçüsü vardı, çünkü İran'da sıvı maddelerin hacmi ölçülmez, ağırlığı tartılırdı. XVII. yüzyılda bu ölçü eski *menn (Menn-i köhne)* olarak tanınırdı. Tavernier'ye göre, (I, 733) «la men de keuhne» = 9 livres = 4,4055 kg idi. Fryer'e göre ise (211) 1 «*Maund Cannala*» = $9^3/8$ pound = 4,252 kg idi. Biz ortalama değer olarak şarap *menn*'i için *4,3 kg* seçiyoruz.

Görünüşe göre bu *menn* İsfahan bölgesine has bir ağırlıktı, J. Newberry'nin verdiği bilgilere göre[126], 2,9 kiloluk Şiraz *menn*'inin 1,5 katı olup ağırlığı 4,35 kiloydu.

6) Ek olarak Ortaçağın sonlarında İran'da kullanılan birkaç özel ağırlığının da belirtilmesi gerekiyor :

123 *Estat de la Perse en 1660*, ed. Ch. Schefer, Paris 1890, s. 14.
124 *JA*, II, XVI, 1920 s. 113...
125 O. Blau *Gommerciellez ustaende Persiens*, Berlin 1858, s. 175.
126 Purchas, *Extra Series*, VIII, s. 463.

1568 Lâhicân (Gilan'da) : «The Laighon *batman*...is little above 40 li waight»[127], yani yaklaşık 18,2 kg...

1525 Lâr (Güney İran) : 1 *menn* = 1/200 *bahâr* = 240 *miskal*[128], 3 *kintal* 2 *arruba* 27 *arratel*'lik *bahâr* (Portekizce) böylece Lâr'da 1 *menn* 1090 gram olmaktadır...

1554 Hürmüz, A. Nunez'in sağlam bilgilerine göre[129], 1 Hürmüz *menn*'i 961 gram idi.

Anadolu:

Anadolu Selçuklularında da 260 *dirhem*'lik = 833 gram küçük (şer'i) *menn*'in ağırlık birimi olarak hâkim olduğu İbn Bibi'nin bir notundan da[130] açıkça görülmektedir. Bunun yanında ayrıca kuşkusuz bölgeden bölgeye değişen birçok ağırlık ölçüler de vardı, ben aşağıdakileri tesbit edebildim :

1335 Sivas : 2 1/4 *menn* = 1 *ruotolo (rıtl)*, Akko'da[131]. Bu sonuncusu 2,2 kg olduğu için Sivas *menn*'i 977 g olarak ortaya çıkıyor.

1518 Mardin : 1 *batman* = 12 *nügi* (herbiri 78 *dirhem*)[132], böylece Mardin *menn*'i 3 kilo geliyordu.

1518 Erzincan : bu bölgede *Hasan Padişah Batmanı* kullanılıyordu. (yukarda 4'e bak). Bu *batman* herbiri 160 *dirhem* olan 12 *nügi*'ye eşitti. Ağırlığı 6,157 kg idi.

1518 Diyarbekir : 1 *menn* burada 1580 *dirhem*'di[133], ağırlığı 5,067 kg.

1518 Harput : 1 *menn* burada 1800 *dirhem*'di[134], yani 5,773 kg.

1581 Erivan : 12 *batman* burada 14 *Tebriz menn*'i idi[135], böylece 1 Erivan *menn*'i 3,36 kg oluyordu.

127 L. Chapman, Hakluyt, *Extra Series* III, s. 141.
128 *Lembranças de cousas da İndia*, em 1525, *JA*, II, XVI, s. 206.
129 *JA*, II, XVI, 1920, s. 35 ve 266.
130 El yazması, Ayasofya, Nr. 2985, s. 478.
131 Pegolotti, *Pratica* s. 50.
132 *Tarih Vesikaları*, I, s. 103...
133 *Tarih vesikaları* I, s. 97, 184.
134 *Tarih vesikaları* I. s. 191.
135 J. Newbery a.a.O. s. 469.

1581 Van: 1 *batman*=2 1/2 *Tebriz menn*'i idi[136], yani 7,1 kg idi.

1581 Tokat: 3 *batman* 10 Halep *rıtl*'ına eşitti[137] (1 Halep *rıtl*'ı=2,28 kg); Tokat'ta 1 *menn* 7,6 kiloydu.

1650 Erzurum: J. B. Tavernier'ye göre, (I, 20) ipeğin gümrük işlemleri sırasında bir mahallî *batman* 16 livres olarak esas alınıyordu, böylece bunun ağırlığı 7,83 kg olarak beliriyor.

Muhtemelen Van, Tokat ve Erzurum'daki *batman* ağırlıkları aynıydı, bunların XIX. yüzyılda Anadolu'da hâlâ yaygın olan Kervan *batman*'ında da (6 *okka*=7,77 kg) farklı bir ölçü olmaması gerekir[138].

Kıpçak:

1335 Saray: una *mena*=6 libbre 2 once (Ceneviz)[139], buna göre, Altın Ordu Devleti'nin başkentinde 1 *menn*'in ağırlığı Tebriz'deki ipek *menn*'i gibi *1,912 kg* geliyordu.

1335 Ürgenç: Hive'de 1 *menn*=3 libbre 9 once (Ceneviz) idi. Otrar'da da[140] bu değer *1,88 kg* idi.

Hindistan:

XVI. yüzyılda Kandehar'da 1 *menn*, 1/4 Hindistan *menn*'ine eşittir[141]. Sonuncusuyla aşağıda 25,155 kg olarak tesbit edilen Ekber *menn*'i kastediliyorsa, Kandehar *menn*'inin değeri *6,289 kg* olur.

Delhi'de de XIV. yüzyılda herbiri 70 Hint *miskal*'i olan 40 *şer*'lik bir *menn* vardı ve bunun ağırlığı[142] *12,824 kg* idi. Bunun varlığını sadece İbn Battuta bildirir, (II, 74). Buna göre, 1 *menn*

136 *Aynı eser*, s. 468.
137 *Aynı eser*, s. 472.
138 O. Blau. a.a.O. s. 177.
139 Pegolotti, *Pratica* s. 4.
140 *Aynı eser.*
141 *Âine-i Ekberî, Bibliotheca İndica* NS XXX (II) s. 394.
142 El--Ömerî *Subh*'da V, s. 85.

Delhi'de = 25 Mısır *rıtl'ı* (= 11,25 kg) idi. Moğol hâkimiyeti sırasında Hindistan'da değişik *menn* ağırlıkları ortaya çıkmıştı.

XVI. yüzyılın ikinci yarısında *menn-i Ekberî* herbiri 30 *dâm* olan 40 *ser* olarak tesbit edilmişti[143]. Bir *dâm* 20,963 gram olduğu için *menn-i Ekberî*'nin ağırlığı olarak *25,155 kg* elde ediyoruz. J. Fryer (a.a.O 205) bu tesbitimizi doğruluyor, onun verdiği bilgiye göre, 1 *Maund Ecbarry* = 30 *«Pice» (paisa = dâm)* idi ve bunlardan 18'i 33 pound Adp. ediyordu. Böylece 1 *Ekber menn*'inin ağırlığı 25,1745 kg ediyordu.

1636 yılına kadar Surat'da daha büyük *menn* = herbiri 18 *paisa* olan 40 *ser* = 33 pound Avdp. = *14,969 kg*, küçük *menn* ise 25 pound = 11,44 kg[144] idi. 1636'dan beri birincisi herbiri 20 *paisa* olan 40 *ser*'e = *16,783 kg*'a yükseltildi[145]. Sparr de Homberg'e göre, o tarihde daha büyük olan Surat *menn*'i 34¹/2 Hollanda Pfund'u = 16,773 kg[146] idi.

Agra *menn*'i (Maund Pucka, J. Fryer'de, a.a.O 205) ya da *menn-i Şah Cihan* büyük Surat *menn*'inin iki katıydı, yani *33,56 kiloydu*. Bu konuda gerekli bilgileri Sparr de Homberg[147] vermiştir, ona göre, 1 *menn-i padişahî* = 69 Hollanda Pfund'u = 33,546 kg idi.

Mâşa

Bu Hint ağırlığının XVI. yüzyılın ikinci yarısındaki değeri şu şekilde tesbit edilmiştir : Bir gümüş Rupie Akbars 11¹/2 *mâşa* ağırlığındaydı, bu gümüş paranın incelenmesinden sonra ağırlığının tam 11,5484 gr.[148] olduğu görüldü. Bundan hareketle 1 *mâşa*' nın ağırlığının *1,0042 gr.* olduğu anlaşıldı.

143 *Bibliotheca İndica*. NS XXX (I) s. 31.

144 Bak. J. Saris. Purchas'da. *Extra Series*, III, s. 398.

145 J. Fryer. a.a.O. s. 205. P. Mundy. *Travels* V. Hakluyt II, seri. c. 78. London 1936, s. 54.

146 *JA*, II, XVI. 1920 s. 110.

147 Aynı sayfada.

148 F. Schrötter. *Wörterbuch der Münzkunde*. Berlin/Leipzig 1930, s. 577.

Migrab

(Kesin yazılışı belli değil). Anadolu'nun Mardin bölgesinde XVI. yüzyılda kullanılırdı. Ağırlığı herbiri 78 *dirhem* olan 3 *nügi'* ye eşitti[149]. Yani *750 gramdı.*

Nekîr

Altı tanesi bir *fetîl*'e eşit olan küçük,, hayâlî bir ağırlık ölçü birimidir[150]. Buna göre 1 *nekîr* teorik olarak 0,045 gramlık bir *cev*'in 2592'de biri kadardır.

Naşş

Daha çok Mekke'de bilinen eski bir Arap ağırlık ölçüsüdür. 20 *dirhem*'e eşit olan yarım *ukîyye (62,5 gram)* ağırlığındaydı[151].

Nevâ

5 *dirhem*'lik *(15,6 gram)*[152] bir Arap ağırlık ölçüsüdür.

Nohud

«Nohut» adını taşıyan bu İran ağırlığı (*tasu*'ya da bak) 1/24 *miskal*'di. XV. yüzyıla kadar *0,18 gram* olan bu ağırlık, daha sonra (1935'e kadar) *0,195 gram* oldu[153].

Nügi

Anadolu'da Ortaçağ'da kullanılan bir ağırlık ölçüsüdür. Mardin'de (1518'lerde) 1 *nügi* ya 200 *dirhem*=641,4 gr., ya da 78 *dirhem*=250,1 gr idi. Aynı şehirde, aynı çağda böyle bir farklılık sözkonusuydu. Çermik'de ise 1 *nügi* o çağda 200 *dirhem*=641,4 gram idi[154].

149 *Tarih vesikaları* I. s. 102.
150 Ali Kumî, B1 121b.
151 *JA*, 7, XIV, 1879 s. 463.
152 Aynı yerde.
153 Karşılaştır. R. Vasmer. *İslamica,* VI, 1934, s. 139, 153-1935'den beri 1 nohod resmen 0.2 g. (A. K. S. Lambton a.a.O. s. 406).
154 *Tarih vesikaları,* I, s. 100, 102, 195.

Okka

Herbiri 3,207 gramlık 400 *dirhem*'e eşit olan = *1,2828 kg*, bir Osmanlı ağırlık birimidir.

Kemha

«Buğday tanesi» adını taşıyan bu Mısır ağırlığı 1/64 *dirhem*'e veya 1/4 *kîrât*'a (bugün *0,0488 gram)* eşitti. Yani Ortaçağ'da kullanılan *habbe*'nin yerini alır[155].

Kintar

Prensip olarak 1 *kintar* = 100 *rıtl* idi. Duruma göre 100 *menn* de olabiliyordu. Büyük miktarda altından sözedilirken 1 *kintar* = 10 000 Dinar = 42,33 kg altın olarak ifade edilirdi.

İslâm ülkelerinde şu *kintar* ağırlıkları kullanılmaktaydı :

M ı s ı r :

Mısır'da Ortaçağ'da 5 tür *kintar* vardı.

1) Baharat ve benzeri mallar için kullanılan *kintar-ı fülfülî* daha çok İskenderiye'ye özgüydü ve herbiri 144 *dirhem* olan 100 *rıtl*'dan ibaretti[156]. *(45 kg)*

Ancak Avrupa'daki kayıtlara göre yapılan hesaplarda daha düşük değerler ortaya çıkmaktadır. Sık sık görülen bu durum İslâm hesap doğruluğu konusunda bir takım şüphelere sebep olmamalıdır. Çünkü bunun ardında Ortaçağ'da Doğu Akdeniz ülkeleriyle yapılan ticaret sırasındaki belirli ticarî alışkanlıklar yatmış olmalıdır.

1440'da G.Da Uzzano[157], biber *kintarı* konusunda 1 «*cantaro forfaro*» = 128 libbre fiorentine (= 43,456 kg) ya da = 144 libbre

155 Karşılaştır E. W. Lane, *An account of the Manners*, II, London 1836, s. 371 ve Mısır Hükümetinin Almanağı (MSOS'da), *Westasiat. Studien*, Berlin 1925, s. 25...

156 Nâşır-ı Hüsrev, *Sefernâme*, ed. Ch. Schefer, Paris-1881, Farsca metnin 51. sayfası ve el-Kalkaşandi, *Şubh*, III, 445.

157 *La pratiça della mercatura*. Lizbon/Lucca 1766 s. 111.

sottili (=43,38 kg) değer koymuştu. 1584'te İskenderiye'de İngilizler tarafından yazılan bir raporda[158] şu ifade kullanılıyordu: «The waight of Alexandria is called Pois Forforeine, which is a kintal in that place, which maketh at Marseils 109 li. of Marseils waight». 1 Marsilya livre'si=407,93 g olduğuna göre, 1 *kintar-ı fülfülî*'nin ağırlığı 44,464 kg'dır.

Bugün *kintar-ı fülfülî*'nin ağırlığı resmen *44,928 kg*'dır (*dirhem*'in ağırlığı 3,12 g)[159].

2) *Kintâr-ı leysî* herbiri 200 *dirhem* olan 100 *rıtl-ı leysî*'ye eşitti. Ağırlığı *62 kg* oluyordu.

1)'de adı geçen İngiliz (1584'te) bu *kintâr*'ı, *kintar-ı cervî*'yle karıştırmakla birlikte ağırlığını 150 Marsilya Pfund'u=61,189 kg olarak değerlendirmekle isabet etmiştir.

3) *Kintâr-ı cervî,* herbiri 312 *dirhem* olan 100 *rıtl-ı cervî*'ye eşitti ve *96,7 kg* değerindeydi.

G.Da Uzzano 1440'larda «*Cantaro Gervi*»yi 318 Venedik Pfund'u=95,8 kg olarak değerlendiriyor[160].

4) Doğu Akdenizli tüccarların kullandığı «*cantaro di mena*», G.Da Uzzano'nun verdiği bilgiye göre, 250 Floransa Pfund'u veya 84,875 kg idi. Bizim yaptığımız hesaba uygun olarak (herbiri 3,125 g olan 260 *dirhem*'lik Mısır *şer'î menn*'i esas alınmak suretiyle) sonuçta *81,25 kg*'lık bir değer ortaya çıkar. Pegolotti'nin aktardığına göre de 1335'lerde İskenderiye'de bu *menn kintarı*= 257 Ceneviz Pfund'u=81,4 kg idi ki, bu bizim hesaplarımıza çok yaklaşır.

5) Gonsales[161], 1665 yıllarında kullanıldığını belirttiği çok ağır bir *kintar*'dan sözeder. Bu *kintar*'ın herbiri 10 *rıtl-ı kebir* olan 24 *rub*'a eşit olduğunu bildirir. (1 *rıtl-ı kebir*=160 *dirhem*). Buna göre, *rub* 5 kg., «Quinthaer» adlı bu *kintar* ise 120 kilodur.

158 Hakluyt. *Extra Series,* V, Glasgow 1904 s. 272.
159 *MSOS, Westasiat. Studien.,* Berlin 1925, s. 25.
160 *La pratiça della mercatura,* s. 110.
161 Anthonius Gonsales. *Hierusalemsche Reyse, II. Deel,* Antwerpen 1673 s. 85.

Suriye:

Suriye'de yaygın olan *kintar* ölçüsünün değeri mahallî *rıtl* ağırlıklarının yüz katının alınmasıyla ortaya çıkar.

Buna göre Şam'da *kintar*'ın ağırlığı *185 kg* idi. XVII. yüzyılda Şam *kintar*'ı 150 Osmanlı *okka*'sına = *192,4 kg*, yükseltildi[162]. Tam zamanı henüz tesbit edilmiş değilse de bölgeyi ele geçiren Türk fâtihlerin ağırlık sistemine bir benzetiş sözkonusu olmuştur.

Halep'te *kintar*'ın ağırlığı eskiden beri herbiri 720 *dirhem* olan 100 *rıtl* idi[163]. Floransalı Pegolotti 1335'te oldukça kullanışlı hesaplama yolları gösteriyordu: ona göre, Halep *kintar*'ı ya 725 Ceneviz Pfund'u = 229,6 kg, ya da 670 Floransa Pfundu = 227,5 kg, değere sahipti. Böylece *228 kilo* gibi bir ortalama değer elde ederiz ki, bu da bizim Halep *dirhem*'i konusunda tesbit ettiğimiz 3,167 gramlık değeri doğrular. Hama'da *kintar*'ın ağırlığı Halep'teki gibi 228 kiloydu[164].

Irak:

Irak'ta 100 *menn* olarak hesaplanan *kintar*'ın Ortaçağ'ın sonlarına doğru yaygın olduğu görülüyor. W. Barret[165], 1584'te Bağdad'daki 100 *manas*'lık «*quintall*»ın değerini 722 Londra Pfund'u = 327,5 kg olarak belirlemişti. Bunun 3 kiloluk büyük İran *menn* ağırlığının değişikliğe uğramış şekli olduğunu görüyoruz.

Aynı kişi Basra için şu ifadeyi kullanıyor: «20 *manas* is the quintall of Balsara, which is... of London 514 li. 8 ounces» = 233,376 kg.

İran:

İran *kintar*'ının ülkede yaygın olan *harvâr*'a (çoğunlukla 100 *menn*'e eşit olan hayvan yükü) karşı fazla tutunamadığı, sa-

162 F. Babinger'deki LXI numaralı belgeyi karşılaştır, *Das archiv des Bosniaken Osman Pascha*, Berlin 1931 s. 129.

163 Mesela 15. yüzyılda el-Kalkaşandî; *Şubh*, IV, 216 ve L. C. Bleibtreu, *Handbuch der Münz-, Mass- Gewichtskunde*, Stuttgart 1863 (19. yüzyılda).

164 J. Sanderson, Hakluyt, *Works*, II. seri Bd. 67, Londra-1931, s. 291.

165 Hakluyt, *Extra Series* VI, s. 10-11.

dece ham ipek ticaretinde kullanıldığı görülüyor. 1440'da kaleme alınan *Şemsü's-Siyâk*[166] bu tür bir *kintar*'ın 30 *menn*'e eşit olduğunu belirtiyordu. Bu sonuncusu muhtemelen 1,9 kiloluk ipek *menn*'i olduğuna göre, bu *kintar 57 kg* ağırlığında olmalıdır.

Portekizlilerin XVI. yüzyıldaki hâkimiyeti sırasında Hürmüz' deki *kintar* ağırlıkları (Portekiz hâkimiyeti 1722'ye kadar sürmüştür) 58,749 kiloluk Portekiz *quintal*'ine dayanır.

Anadolu:

Hem Anadolu Selçuklularında hem de Osmanlılarda *kantar,* herbiri 176 *dirhem* olan 100 *lodra*'ya eşitti ve bugüne kadar ağırlığı hâlâ *56,443* kilodur[167].

Mağrib:

Mağrib *kintar*'ları gerektiğinde ilgili *rıtl* ağırlıklarının yüzle çarpılmasıyla hesaplanabilir.

Bir İngiliz kaynağına göre, Cezayir'de 1584'te hassas malların, baharatın tartılmasında kullanılan bir *kintar* vardı ve bunun değeri 120 Troy Pfund'u = 44,79 kg[168] idi. (aynı Mısır'daki *kintar-ı fülfülî* gibi) Ayrıca metal gibi kaba malların tartılışında kullanılan bir de «great Cantare» vardı ve bunun ağırlığı 180 «li. subtil of ours here» = 67, 18 kg idi.

Kîrât

Mal ağırlığı olarak *kîrât*'ın (karat, keration) ağırlığı değişir :

Hem şer'î olarak, hem de Irak'da uygulamada 1 *kîrât* daima = 1/20 *miskal*'dir ve (şer'î olarak) 5, çoğu zaman da 3 *habbe*'ye eşittir. Böylece 3,125 gramlık ağırlık *dirhem*'inin 1/14'i ağırlığındadır. *(0,2232 gram)*

166 Ali Kumi Ayasofya'da el yazması, Nr. 3986, Bl. 132 b.
167 *TOEM,* sayı 49, s. 28, H. Dernschwam, *Tagebuch,* Münih/Leipzig 1923 (ed. F. Babinger) s. 45.
168 Hakluyt, *Extra Series* V, s. 271.

Mekke, Mısır, Suriye ve Anadolu'da 1 *kîrât* daima = 1/24 *miskal* ya da 1/16 *dirhem*'dir ve genellikle 4 *habbe*'ye eşittir. Yani ağırlığı Anadolu'da *0,2004 gram*, diğer adı geçen bölgelerde ise *0,195 gramdı.*

Daha fazla bilgi ve *kîrât* ağırlıklarını içeren bir listeyi H. Sauvaire'de[169] bulmak mümkündür. Bunlar, 3,125 gr. yerine 3,0898 gram gibi çok düşük bir *dirhem* ağırlığı esas alınarak hesaplanmış oldukları gerçeği bir yana, teorik ilgi uyandırmaktan ileri gidemezler.

Kıtmîr

Çok küçük hayali bir ağırlık birimi olup 0,045 gramlık[170] bir *cev*'in 1/20736'sına eşittir.

Rıtl

Rıtl (*ritl, rotl, ratl* diye de telâffuz edilir. Ortaçağ'da Avrupa'da *rotolo* ya da benzer bir şekilde bilinirdi.) Yunanca *Litron'*dan gelir ve Arap dünyasında en fazla kullanılan ağırlık birimidir.

H. Sauvaire[171] 165 ayrı belgeyi içeren ve *rıtl* ağırlıklarından oluşan bir listeyi hazırlamıştır, ancak bunlar hep 3,125 gr. yerine çok düşük 3,0898 gramlık *dirhem* ağırlığına dönüştürülmüştür.

Aşağıda en önemli *rıtl* ağırlıklarını veriyorum. 1 *rıtl* prensipte = 12 *ukiyye* (ons) = 1/100 *kintar* olduğuna göre, *ukiyye* ve *kintar* başlıkları altındaki bölümlere de bakmak gerekir.

A r a b i s t a n :

İslâmiyetin ilk yıllarında Mekke'de 1 *rıtl* herbiri 40 *dirhem* olan 12 *ukiyye* idi[172] yani *1,5 kg* idi.

Ortaçağ'da Mekke'de *rıtl*, Bağdad *menn*'ine dönüşmüştü (Abbâsîlerin etkisiyle ?) yani 260 *dirhem = 812,5 gram*[173] idi.

169 *JA*, 8, IV,, 1884, s. 289-299.
170 Ali Kumi, a.a.O. B1 121 b.
171 *JA*, 8, IV, 1884, s. 307-316.
172 *JA*, 7, XIV, 1879, s. 461.
173 *JA*, 8, IV, 1884, s. 234 ve 236.

Ortaçağ'ın sonlarında Mekke *rıtl*'i Bağdad *rıtl*'ıyla aynı değerdeydi. Bunu J. Fryer'in bir cümlesinden anlıyoruz. Bu cümlede 1675'te Mekke'de 27 pound Avdp. ağırlığındaki *farasila*'nın 30 *Rottulas*'a eşit olduğu belirtiliyordu[174]. Bundan hareketle yapılan hesapta, XVII. yüzyıldaki Mekke *rıtl*'ının değerinin 408,23 gram olduğunu anlıyoruz; tam değeri ise herbiri 3,125 gram olan 130 *dirhem*'dir = *406,25 gram*.

Medine'de, el-Mukaddesî'ye göre, 1 *rıtl* = 200 *dirhem* = 625 gram idi. Ancak daha kesin değerinin 195 *dirhem* olması gerekir, yani herbiri 130 *dirhem* olan 1¹/2 Bağdad *rıtl*'ı = *609,375 gram*[175].

Mokka'da XVII. yüzyılda «*Rottala*»nın 521,24 gramla 544,32 gram arasında değiştiğini görüyoruz, ortalama değer ise *530 gramdır*[176].

el-Mukaddesî'ye göre, Yemen'de *rıtl*'ın değeri Bağdad'dakinin aynıydı, yani 130 *dirhem* = *406,25 gram*.

Mısır:

Abbâsi devrinde Mısır'da *rıtl*'ın değeri, ölçüleri ayar edip damgalama sırasında kullanılan camdan normal ağırlıklardan anlaşıldığına göre, herbiri 8 *dirhem* olan 12 *ukiyye*'ye eşitti, yani *300 gramdı*[177].

174 *A new account of East-India,* London 1698 s. 210.

175 Kenz 'Ainî, H. Sauvaire, *JA,* 8, VII, 1886, s. 407 ve Querry, *Droit musulman chi'ite,* I, s. 172, dipnot 2.

176 Bu değeri J. Saris 1612'de vermişti (Purchas, *Extra Series,* II, 391), buna göre, Mokka'da 20 rıtl 23-24 pound Avdp. arasında oynuyordu.

177 Bu tür bir normal ağırlık 177/793 tarihini taşır ve ağırlığı 12,2 gramdır. N. P. Casanova, *Catalogue des pieces de verre des epoques byzantine et arabe. Mem. de la Mission Arch. Française au Caire,* VI Paris 1897 s. 385. E.TH., 1143.4 grains veya 74,086 gr. gelen dörtte bir *rıtl*'lık camdan bir normal ağırlık yayınlamıştı. («Unpublished Glass Weights and Measures», *JRAS* NS, X, 1878, s. 110). Birinci ağırlığa göre *rıtl* 292,8 g, ikincisine göre ise istenen 300 gram yerine 296,344 g, gelmişti. Bu fark aşınma veya kopmadan kaynaklanabilir, ya da Mısır'da Abbasîler'in ilk devrinde Şam'da olduğu gibi 3,087 gramlık bir *dirhem* ağırlığı vardı.

Fâtimîler devrinde, yani XI. ve XII. yüzyılda 140 *dirhem*'lik Mısır *rıtl*'ı *437,5 gramdı*. Louvre'da bulunan bir normal ağırlık 437,2067 grama eşittir.

Herbiri 12 *dirhem* olan 12 *ukiyye*'lik *rıtl* ağırlığının (144 *dirhem)=450 gram,* Mısır'da ne zaman ortaya çıktığı bilinmiyor. Ancak bu ağırlık XII. yüzyıldan Yeniçağ'a kadar *rıtl-ı kebir*'in yanında hâkim bir yere sahiptir[178] *Rıtl-ı fülfûlî* adını da taşıyan 450 gramlık *rıtl* ile genellikle baharat ve hassas mallar tartılırdı. Günümüzde Mısır'da *dirhem* 3,12 gram olarak ayarlandığı için bu ağırlık resmen *449,28 gram* ile tesbit edilir.

160 *dirhem*'li=*500 gram,* büyük *rıtl (rıtl-ı kebîr),* XVII. yüzyılda bir kişinin vurguladığı gibi, basit mallar için kullanılırdı[179]. *Rıtl-ı kebîr* muhtemelen Abbasiler devrine kadar geri gider. Büyük *rıtl* olarak adlandırılan bu tür bir normal ağırlık bugün Amerika'da Arbor'da (Michigan) bulunur ve 492,6 gramdır. Bunun küçük bir parçasının koptuğunu gözönüne alırsak[180] ilk yapıldığı zaman 500 gram geldiğini söyleyebiliriz.

Ortaçağ'da Mısır'da belirli mal türleri için iki ayrı *rıtl* ağırlığı daha kullanılırdı : 200 *dirhem*'lik=*620 gram, rıtl-ı Leysî* ve 312 *dirhem*'lik=*967 gram*[181], *rıtl-ı cervî.*

Damiette'de 330 dirhemlik bir *rıtl*'ın varlığıyla ilgili *(1031,25 g)* bilgiler vardır[182].

F i l i s t i n :

Kudüs'te Ortaçağ'da *rıtl,* 800 *dirhem=2,5 kg* idi[183]. XII. yüzyıldaki bir kaynağın verdiği bu bilgiyi XVII. yüzyılda yaşayan bir Yahudi kaynağı da doğrular; bu kaynağa göre, bu tür bir *rıtl,*

178 eş-Şîrâzî', *Book of al-Muhtassib,* Kahire 1946, s. 16, ve el-Kalkaşandî' *Subh,* III, s. 445.

179 A. Gonsales, *Hierusalemsche Reyse,* II, Antwerpen 1673, s. 85.

180 R. Ettinghausen, *The Journal of the Walters Art Gallery,* II Baltimore, Maryland, 1939, s. 76, dipnot 16.

181 *JA* 8, IV, 1884, s. 221.

182 *Aynı yerde.*

183 *Aynı yerde.*

herbiri 514,354 g olan 5 Bohemya Pfund'una eşitti[184]. Buna karşılık XIX. yüzyılda *rıtl* 900 *dirhem* ya da 2¹/4 *okka* idi, yani herbiri 75 *dirhem* olan 12 *ukiyye*=*2,886 kg*[185] ederdi.

er-Remle'de 1 *rıtl*=743 *dirhem*=*2,321 kg*[186] idi. Akkâ *rıtl*'ı (St. Jean d'Acre) hakkındaki bilgiler çelişkilidir. Pegolotti'ye göre, XIV. yüzyılda oradaki *kintar*=herbiri 12 *ukiyye* olan 100 *rıtl* (1 *ukiyye*=44 *pesi/miskal*) =670 Floransa Pfund'u=227,225 kg. idi. XIX. yüzyılda bile iki Akkâ *rıtl*'ından birisi 2,207 kg olduğu için[187] (diğeri 2,037 kg idi) muhtemel değer için *2,2 kg* seçeriz.

Suriye:

Şam *rıtl*'ı daima 600 *dirhem*'di[188]. Fakat bu 600 Şam *dirhem*'i herbiri 3,125 gram olan 592¹/2 Mısır *dirhem*'ine eşit olduğu için[189], bu *rıtl*'ın değerinin *1,85 kilo* olduğunu hesaplıyoruz. Bunu XV. yüzyılda G.Da Uzzano da[190] doğrulamıştır. Ona göre, bu tür bir *ruotolo*=620 Venedik ya da 542¹/2 Floransa Pfund'luk 1/100 *cantaro* idi; bu da 1,87 kg ile 1,84 kg arasında oynayan bir değer demektir, ortalama olarak tam 1,85 kilo.

XI. yüzyılda yazılmış iki kaynak Halep için *rıtl*'ın değerini 480 *dirhem* veya 336 *miskal* olarak vermiştir. Bu, Fâtimî Halifesi ez-Zâhir'in (1020-35) adını taşıyan *Zâhirî rıtl*'i[191] dır. Bunun değeri de tam *1,5 kg* dır.

XII. yüzyılın sonuna doğru ise bir kaynak[192] Halep *rıtl*'ına herbiri 60¹/3 *dirhem* olan 12 *ukiyye*=724 *dirhem* vermektedir.

184 *Zeitschrift d. Deutsch. Palaest. Vereins*, III, Leipzig 1880, s. 222.

185 F. A. De Chateaubriand, *İtineraire*, II. s. 391 ve T. Tobler, *Denkblätter aus Jerusalem*, St. Gallen/Konstanz 1853 s. 279.

186 *JA*, 8, IV, 1884 s. 237.

187 L. C. Bleibtreu, *Handbuch der Münz-Mass und Gewichtskunde*, Stuttgart 1863, s. 29.

188 Mar Eliya, *JRAS*, IX, s. 297, el-Kalkaşandi, *Şubh*, IV, s. 181, *Book of al-Muhtassib*, s. 16.

189 *JA*, 8, IV, 1884, s. 238.

190 *La pratica della marcatura*, s. 113.

191 *JA*, 8, IV, 1884, s. 216 ve Naser-e Hosrou, ed. Ch. Schefer, Farsca metnin 6. sayfası.

192 eş-Şirâzî, Book of al-Muhtassib 16.

Daha önceki hesapta olduğu gibi Halep *dirhem*'i için 3,14 gram değer koyarsak, yeni *rıtl* 2,273 kg olarak ortaya çıkar. XIV. yüzyılda ise el-Ömerî[193] Halep *rıtl*'ına 4 *dirhem* daha az değer vermişti, yani 720 *dirhem*'di ve XIX. yüzyıla kadar da böyle kalmıştı[194]. XIX. yüzyılda *dirhem* Halep'te 3,167 gramdı. Bunun sonucunda *rıtl* 2,28 kg olur. Muhtemelen bu bölümde adı geçen üç kaynak da *2,28 kiloluk* Halep *rıtl*'ını kastediyor olmalı. XII. yüzyıldaki 724 *dirhem*'le XIV. yüzyıldan beri olan 720 *dirhem* arasındaki fark sadece Halep *dirhem*'inin değerinin 3,14 gramdan 3,167 grama çıkmasının bir işaretidir. Başka bir doğrulamayı Halep'teki *kintar*'da, yukarda bulmuştuk, bu *kintar* Pegolotti'ye göre, 1335'te ortalama 228 kg idi.

Halep'te 720 *dirhem*'lik *rıtl* dışında (en azından XVII. yüzyıldan beri) Suriye ipeği için 700 *dirhem*'lik = 2,217 kiloluk, özel bir *rıtl* daha vardı. İran ipeği için 600 *dirhem*'lik = 2,153 kg ve metal ve baharat için de 600 *dirhem*'lik = 1,9 kg[195], iki *rıtl* daha kullanılıyordu.

Trablusşam *rıtl*'ı 630 *dirhem*'di[196], *dirhem*'i 3,125 gr olarak hesaba katarsak, *1,968 kg* idi.

Hıms'ta *rıtl, Ortaçağ*'da 864 *dirhem*'di[197] = *2,7 kg*. Aynı kaynağa göre, bunun Hama'daki değeri 660 *dirhem* = *2,062 kg*, Şeyzer'deki değeri ise = *684 dirhem* = 2,137 kg idi. XVII. yüzyılda Hama'da Halep *rıtl*'ı 2,28 kg üzerinden işlem görüyordu[198].

Irak:

Bağdad'daki *rıtl* şer'î olarak geçerliydi. Bir hukuk okuluna göre, değeri 128¹/7 *dirhem*, diğer hukuk okuluna göre de 130 *dirhem*'di. Nizip'deki otorite Mar Eliya, 1050'de bu birincisini kabul ederken[199], daha sonraki başka çevreler (XII. yüzyılın sonundan

193 el-Kalkaşandî, *Şubh*, IV, 215.
194 Bleibtreu, a.a.o., s. 29.
195 J. B. Thevenot, *Voyages*, 2 ciltte 3 kısım, Paris 1689, II, s. 110.
196 *JA*, 8, IV, 1884, s. 238.
197 *Book of al-Muhtassib*, s. 16.
198 J. Anderson, Hakluyt, II. seri, Bd. 67, s. 290.
199 *JRAS*, IX, s. 296.

XIV. yüzyıla kadar) 130 *dirhem*'i esas almışlardır[200]. Uygulamada ise 130 *dirhem*'lik = *406,25 gram,* ikinci değer daha yaygındır. Bu yüzden bunu kullanacağız.

Anadolu:

Rıtl-ı rumî Ortaçağ'da 72 *miskal*'e = 102⁶/7 *dirhem*'e[201] eşitti; muhtemelen *321,428 gram* kadardı.

Anadolu'da tesbit edilen birçok *rıtl* ağırlığı içinden en önemlileri olarak şunları veriyoruz :

İstanbul *rıtl*'ı (XVIII. yüzyılda) 876 *dirhem*'di[202], *dirhem*'i 3,207 gram olarak esas alırsak *2,8 kg* ederdi.

Urfa'da *rıtl* 2400 *dirhem*'di[203], yani 7,697 kg.

Sivas'ta da *rıtl* 1440 *dirheme* = 4,618 kg eşitti[204]. Pegolotti bunun XIV. yüzyılda varolduğunu belirtiyor; çünkü ona göre 220 kg olarak belirlediğimiz 1 Akkâ *kintar*'ı = 47 Savastro *rıtl*'ı idi, bunun sonucunda 1 Sivas *rıtl*'ı 4,68 kg olmaktadır.

Ahlat ve Nusaybin'de XI. yüzyılda 1 *rıtl* = 300 *dirhem*'di[205]. *Dirhem*'in ağırlığı o zaman da 3,207 g idiyse, bu *rıtl* 962,1 gram olarak ortaya çıkar.

İran:

İran'da genellikle *menn, rıtl*'ın yerine geçer. Arap coğrafyacılarının *rıtl*'dan bahsettikleri yerlerde bile gerçekte çoğu zaman *menn* kastedilmektedir. Meselâ el-Mukaddesî, büyük Şiraz *rıtl*'ının = 1040 *dirhem* olduğunu söylerken de aynı şeyi kastetmiştir. Burada da kastedilen daha çok büyük Fars *menn*'idir.

Hürmüz'de XVI. yüzyılda Portekiz hâkimiyeti sırasında *rıtl*, Portekiz *arratel*'inde (458,976 g) eşitti.

200 el-Ömerî ve el-Kalkaşandî. (*Subh,* IV, s. 422).
201 *JA,* 8, IV, 1884, s. 215.
202 *JA,* 8, IV, 1884, s. 237.
203 *Aynı yerde,* s. 239.
204 *Aynı yerde,* s. 237.
205 Nâsır-ı Hüsrev, ed. Ch. Schefer, pers. Text s. 6; Mar Eliya, H. Sauvaire, *JA,* 8, IV, 1884, s. 216.

T ü r k i s t a n :

Urgenç'de (Hive) XIV. yüzyılda 1 *rıtl* = 330 *dirhem*'di[206], yani *1031,25 gramdı*. Aynı *rıtl*, Altın Ordu Devletinin başkenti olan Saray'da da kullanılıyordu[207].

M a ğ r i b :

Fâtimîler devrinden önce Kuzey Afrika'da *rıtl* = 130 *dirhem*'di, *(406,25 g)*, Bu, Bağdad'daki değerin aynısıydı, sadece biber tartılırken 1 *rıtl* = 140 *dirhem* = 437,5 g esas alınırdı. Fatimîler devrinde *rıtl* 140 *dirhem*'e yükseltildi[208], yani XI. ve XII. yüzyıllarda *437,5 gram* geliyordu.

İbn Battuta'nın verdiği bilgiye göre, XIV. yüzyılda Mağrib onsu, yani 1/12 *rıtl*, Şam'daki çeyrek onsa eşitti = 12,5 *dirhem*. Buna göre, Mağrib *rıtl*'ı (150 *dirhem*) = *468,75 g* oluyordu.

1500'lerin Fas'ı konusunda kesin olmayan bilgiye sahibiz. Bu bilgiye göre, 1 *rıtl* = herbiri 11¹/9 *dirhemü'l-keyl* olan 12 *ukiyye*'ydi[209]. Eğer bu «55,4 orta büyüklükte arpa tanesine» eşit olan *dirhem*'in değeri olarak 3,3 g koyabilirsek (4,722 gramlık *miskal* esas alınarak) Fas *rıtl*'ının ağırlığı 440 g olur, bu da Fâtimîler'inkinin aşağı yukarı aynısıdır.

İbn Battuta diğer taraftan 180 *dirhem*'lik bir Mağrib *rıtl*'ından da sözediyor (20 Mağrib *rıtl*'ı herbiri 144 *dirhem* olan 25 Mısır *rıtl*'ına eşittir) bunun sonucunda da 562,5 gramlık değer ortaya çıkar.

Fas ve Marakeş'te XIV. yüzyılda 1 *rıtl* = herbiri 21 *dirhem*[210] olan 16 *ukiyye* = 336 *dirhem* = 1108,8 g idi.

206 V. G. Tizengauzen, *Sbornik materialov otnosjaşçichsja k istorii Zolotoj Ordy*, I, St. Petersburg, 1884, s. 220.

207 Quatremere, *Notices et Extraits* XIII, s. 287.

208 el Mukaddesi, s. 240.

209 *Arab Archery, Princeton* 1945, s. 116.

210 el-Ömerî, s. 177/8.

Endülüs'te *rıtl,* herbiri 8 *miskal* olan[211] 12 *ukiyye*'ye eşitti. 1 *miskal*=4,722 g idi ve *rıtl*'in değeri *453,3 gramdı.*

Rey

İlk çıktığı zamanlar Rey (Rhages) *menn*'i idi, (Tahran'ın güneyinde) bugün ise kısaca *rey* olarak bilinir, 4 büyük *menn*'e= *12 kg* eşitti (1953'e kadar genellikle 11,88 kg üzerinden işlem görürdü).

Ruzme

«Balya», özellikle ipekte kullanılırdı, ağırlık olarak 30 *menn* ya da 7800 *dirhem*'di[212] = *24,3 kg.*

Sîr

İran'lıların *sîr*'i (eskiden *ser* adını taşırdı) 1/40 *menn* idi ve (1935'e kadar) 74,24 gram gelirdi, o zamandan beri İran'da resmen *75 gram* üzerinden işlem görür.

Sikt

(ipek)-«balya», *ruzme* ile eşanlamlıydı, *24,3 kg* idi.

Surh

Küçük bir Hint ağırlığıdır, Babürlü hükümdarı Ekber'in devrinde (XVI. yüzyılda son buldu) 1/8 *mâşa* olarak tesbit edilmişti ve *0,125525 gramdı*[213].

Sporta

«Yük», Ortaçağ'da Mısır'da 500 *rıtl*'lık[214] mal miktarı için kullanılan bir tabirdi. Teorik olarak *222,4656 kg* eder. G.Da Uzzano' nun XIV. yüzyılla ilgili olarak yaptığı hesaplara göre, bir *sporta* gerçekte 720 hafif Venedik Pfund'una eşitti[215] = *216,886 kg.*

211 *JA*, 8, VII, 1886, s. 171.
212 *JA*, 8, IV, 1884, s. 209.
213 *Ayn-i Ekberî*, Bibl. İnd. NS XXX Bd. III 1894 s. 125.
214 *JA*, 8, III, 1884, s. 418.
215 *La Pratica della mercatura*, s. 109.

Şa'ira

«Arpa tanesi», Farsça *cev,* ağırlık birimi olarak bir *miskal*'in 1/96'sına denktir, ortalama olarak 0,05 gram eder. (*habbe*'ye bak)

Şâmûna

Şâmûna, 1/4 *bâkile*'ye eşitti, yâni *0,585 gram* ederdi. Muhtemelen 1¹/2 *garama*'lık=yaklaşık *1,7 g.*, daha büyük bir *Şamuna* daha vardı. Çok ender rastlanan bu ağırlık hakkında ayrıntılı bilgi H. Sauvaire'dedir[216].

Şirvança

Bu şekilde yazıldığı ve telâffuz edildiği kesin değildir. 200 *menn*'lik=yaklaşık 166,67 kg[217] kireç yükü için kullanılan meslekî bir terimdir.

Tamûna

Huzistan'da 1 *dâng*=1/6 *dinar* (48 *tamûna*) idi[218]. 1 *tamuna*' nın ağırlığı *0,0147 gram* idi.

Tânk

Bir Hint ağırlığıdır, XVI. yüzyılda, Ekber'ın devrinde 1 *tola,* 8 *mâşa* 7 *surh* ve bir *dam*'ın ağırlığına eşitti[219], yani *20,9628 gramdı.*

Tasû

Bir İran ağırlık birimi olup araplaştırılarak *tassûc* adını almıştır, 1/4 *dâng* veya 1/24 *miskal*'e eşittir[220], Safevî devri'ne kadar yaklaşık *0,18 gram* idi. XVI. yüzyıldan itibaren ise *0,195 gram* oldu.

216 *JA,* 8, III, 1884-s. 398 ve 400-dipnot 2.
217 *Saadetnâme*-Bl. 29b.
218 el Mukaddesî. s. 417.
219 Ain-i Ekberi. *Bibl. Indica* NS XXX, C. I, (Calcutta-1873) s. 30. C. III (1894) s. 125.
220 Harezmî, *Mefatihu'l-Ulum*- ed. G. van Vloten. Leiden. 1895. s. 62 ve Ayasofya'da el yazması. nr. 4190. Bl. 26b-27a (*Saadetnâme*).

Tûle

Tolça adını da taşıyan bir Hint ağırlığıdır. XVI. yüzyılda Ekber'in devrinde) 12 *mâşa* 1 *tola* ederdi[221], bu da ***12,0504 gram*** demekti.

Ukiyye

Ukiyye veya ons az sayıda istisna bir tarafa, prensipte 1/12 *rıtl* idi. H. Sauvaire[222], ayrıntılı, kısmen de tamamen teorik bir ons ağırlıkları listesi verir, burada ayrıca *dirhem*'e dönüştürme hesabı yapılmış ve esas olarak 3,125 g yerine 3,0898 g alınmıştır. Aşağıda sadece en önemli ons ağırlıkları verilmiştir :

Arabistan:

Şer'î ons, İslâmiyetin ilk yıllarında Mekke'de 40 *dirhem*'lik = *125 gram*, bir ağırlık olarak mevcuttu[223].

XVII. yüzyılda J. Fryer, Mekke onsun'u 1/15 *rottula* = 0,9 pound Avdp. : 15 = *27,08 gram* olarak[224] hesaplamıştı.

Mısır:

Mısır'da ons daima 12 *dirhem* = 37,5 gram olmuştur, bugün de resmen *37,44 gramdır*[225].

Suriye:

Şam onsu 50 *dirhem*[226] = 1/12 *rıtl* = ***154,166 gram*** idi.

Halep onsu ise eş-Şeyzerî'ye göre[227], herbiri 3,14 g olan 60¹/3 *dirhem*'di = 189,4 g. el-Kalkaşandî'ye göre de[228], herbiri 3,167 g olan 60 *dirhem*'di = *190 gram.*

221 *Ayin-i Ekberi.* III 1894 s. 125.
222 *JA*, 8, IV, 1884 s. 301-304.
223 el-Makrizî, *Poids et Mesures,* S. de Sacy'nin tercümesi. s. 36.
224 *A new account of East India,* London, 1968, s. 210.
225 el-Ömerî, *JA*, 7, XIX, 1882 s. 118; MSOS *Westasiat. Studien,* Berlin 1925, s. 25.
226 *Book of al-Muhtassib,* s. 16.
227 Aynı yerde.
228 El-Kalkaşandî, *Şubh* IV; s. 216.

Hama onsu 55 *dirhem*'di = 171,87 g[229]. Hıms onsu ise aynı kaynağa göre, 72 *dirhem* = 225 g ediyordu.

Kudüs'te ons 66²/3 dirhem[230] = *208,33 gram* idi.

Irak:

Bağdad onsu 10⁵/6 *dirhem*[231] = *33,85 gram* idi.

Vâl

Bir Hint ağırlığı olup 3 *ratti*'ye = 1/32 *tola* = 1/80 ounce Troy[232] = *0,3766 gram*, eşitti.

Vezne

Osmanlıların kullandığı *vezne* 30 *lodra*'ya eşitti, 1 *lodra* ise 120 *dirhem*'di, (1 *dirhem* = 3,207 g). Böylece 1 *vezne* = *11,545 kg.*

Basra'da 1581'de 1 *vezne*'nin = 1/16 Halep *kintar*'ı olduğuna dair bilgiler vardır[233]. Bu da bizim hesabımıza göre 14,25 kg eder.

Vikr

«hayvan yükü»-*harvar*'a bak.

Vuk'iyye

Okka'ya bak.

Yük

Türk hayvan yükü (*harvar*'a da bak). Doğu Anadolu'da normal hayvan yükü (asil yük) herbiri 4 Amid *batman*'ı olan 8 *boğça* idi. (1 *batman* = *1580 dirhem;* 1 *dirhem* = 3,207 g)[234]. Böylece normal hayvan yükünün ağırlığı *162,144 kg* oluyordu.

İpek ticaretinde kullanılan hayvan yükü (harir yükü) 1518'de Erzincan'da herbiri 6,154 kg olan 10 *batman*, yani *61,5 kg* olarak işlem görüyordu[235].

229 *Book of al-Muhtassib*, s. 16.
230 *JA*, 8, IV, 1884, s. 387.
231 *Aynı yerde*, s. 302.
232 J. Fryer, a.a.O., s. 210.
233 J. Newbery, Purchas, *Extra Series*, VIII, s. 455.
234 *Tarih Vesikaları*, I, s. 101.
235 Karşılaştır, W. Hinz, *ZDMG*, 100 (1950), s. 197.

II. HACİM ÖLÇÜLERİ

Ortadoğu'nun özellikle Arapların hâkimiyeti altındaki bölgelerinde tahıl ve baklagiller tartılmaz, hacim ölçüsüne tâbî tutulurlardı. Kaynaklar çoğu zaman sadece çeşitli hacim ölçüleriyle hacimleri ölçülen tahılın yaklaşık ağırlığını verebiliyorlar. Bunların hacmi 75-77 kg buğday, veya 60-72 kg arpanın 100 litreye denk geldiği gözönünde tutularak yaklaşık olarak hesaplanıyordu.

Aşîr

Hacim ölçüsü olarak 1 *aşîr*=1/10 *kafîz*=1/600 *kurr*[1] idi, yani benim aşağıda verdiğim hesaplara göre, yaklaşık *6 litreydi.*

Birşâla

12½ *rıtl*=2000 *dirhem*[2]=yaklaşık *8,5 litreye* denk gelen ve Tilemsan'da (Tlemcen) tahıl ölçümünde kullanılan hacim ölçüsüdür.

Butta

Butta Mısır'da un ölçümünde kullanılan bir ölçü birimi olup 50 *rıtl*'a, veya 24 *kadeh*'lik bir ölçeğe veya 1,5 *vaiba*'ya eşitti[3]. Bu bilgiler, *butta* için koyulan *22,5 litrelik* bir hacim=muhtelelen 17,5 kg un, tahminiyle bağdaşabilir.

Fark

Bu hacim ölçüsü Medine'de=3 *şa'*[4], yani=*12,617 litreydi.* Irak ve Mezopotamya'da 1 *fark* buğday da herbiri 406,25 gram olan

1 *JA*, 8, VII, 1886, s. 421.

2 *Aynı eser*, s. 150.

3 *JA*, 8, III, 1884, s. 419. Krş. Eli Strauss, *Revue des Etudes İslamiques*, 1949, s. 71.

4 al'Makrîzî. *Poids et Mesures*. tercüme De Sacy, s. 50.

36 Bağdad *rıtl*'ı[5], yani = 14,625 kg idi ki, bu da *19 litrelik* bir hacme denk geliyordu.

Girâra

Şam'da tahıl ölçümünde kullanılan bir hacim ölçüsüdür, kelime anlamı çuvaldır ve 12 *keyl*'den ya da 72 Şam *mudd*'undan[6] oluşur. el-Ömerî'ye göre, 1 *girâra* + 1,5 *mudd* = yaklaşık 3 Mısır *irdebb*'i[7] idi. *İrdebb*'in değerini aşağıda yaklaşık 69,6 kg (buğdayda) veya hacim ölçüsü olarak 90 litre şeklinde tesbit ettik ve *girara*'nin değerini ise yaklaşık *204,5 kg* (buğday) veya *265 litre* olarak bulduk.

Gazze'de *girara* Ortaçağ'ın sonlarına doğru = 1,5 Şam *girara*'si (yani yaklaşık 306,75 kg buğday veya 397,5 litre), Kudüs'te ise 1 *girara* = 3 Şam *girara*'si = yaklaşık 613,5 kg buğday veya 795 litreydi. (B. Lewis. *BSOAS* 1954, s. 489).

Cerîb

Hacim ölçeği olarak 1 *cerîb* VII. yüzyılda —Medine'de Halife Hz. Ömer Devrinde— 7 *kafiz* idi[8]. Daha sonraki devirde rastlanan bir kayda göre, bu tür 1 *kafiz* = 1 *şâ'* veya = 5 1/3 *rıtl* (tahıl ağırlığı) idi[9]. Aşağıda şâ'yı 4,2125 litre ya da 3,245 kg (buğday) olarak bulduk ve İslâmiyetin ilk yıllarında kullanılan hacim ölçüsü *cerîb* için *29,5 litrelik* veya 22,715 kg'lık (buğday) bir değer tesbit ettik.

İran'da da 1 *cerîb* = daima 10 *kafiz*'di, ancak *kafiz* ölçüleri büyük ölçüde birbiriyle çelişir. X. yüzyılda Doğu İran'da 2,5 ve 1,5 *menn*'lik *kafiz*'ler vardı[10] ve aynı şekilde de *26 litrelik* ve *16 litrelik cerib*'ler vardı. Fars bölgesinde de Arap coğrafyacılar aynı devirde şu *cerîb* değerlerinin bulunduğunu bildirirler[11] :

5 al-Mukaddesi, s.. 146.
6 el-Kalkaşandî, *Şubh* IV, s. 181.
7 M. Gaudefroy-Demombynes. *La Syrie a l'époque des Mamelouks d'apres les auteurs arabes*, Paris, 1923. s. 137.
8 Ebu Yusuf. *Kitabu'l-Harac*, Bulaq-Kahire, 1302-1885, s. 27.
9 *Aynı yerde*, s. 30.
10 *Mafâtihu'l-Ulûm*, ed. Van Vloten, s. 67-8.
11 el-İştahri, s. 156 ve İbn Havkal, s. 215.

Şiraz	1 *Cerib* herbiri 16 *ritl* olan 10 *Kafiz*	= yaklaşık 65 kg. veya 83 lit.
Beyza	1 *Cerib* = Şiraz *Cerib*'inin 13/20'sine eşit	= yakl. 74,75 kg. veya 97 lit.
Arracan	1 *Cerib* = Şiraz'dakinin 5/4'ü	= yak. 81,25 kg. veya 105 lit.
Kâzerun	1 *Cerib* = 5/3 Şiraz *Cerib*'i	= yak. 108,3 kg. ya da 138 lit.
Fesâ	1 *Cerib* = Şiraz'dakinin 9/10'u	= yak. 58,5 kg. ya da 75 lit.
İstahr	1 *Cerib* = Şiraz'dakinin 1/2'si	= yak. 32,5 kg. ya da 42 lit.

XIV. yüzyılda İran'da 1 *cerîb* = herbiri 260 *dirhem* olan 120 Tebriz *menn*'i (1 *dirhem* = 3,2 g) idi. Gazan Han'ın yaptığı ayarlamadan sonra[12] 1 *cerîb*, 100 kilo buğdayın ağırlığına veya *130 litrelik* bir hacme denk geliyordu.

Harrûbe

Mısır'da kullanılan bir hacim ölçüsüdür, değeri 1/16 *kadeh* idi. Ortaçağ'da yaklaşık *0,06 litreydi*, bugün resmen *0,129 litredir*[13].

Hîk

Farsça'da «Hortum» manasına gelen bu ölçek şarap ölçümünde kullanılırdı. Gazan Han 1300'lerde *hîk*'in değerini şu şekilde belirlemişti : Saraya mal sevkedileceği zaman ya da önemli kişilere hediye verilirken, «hortum», herbiri 10 Tebriz *menn*'i olan 5 *peymana* = herbiri 260 *dirhem* olan 50 *menn* = yakl. *41,7 litre* üzerinden işlem görecekti. Ziyafet sofralarına sevkiyat yapıldığında ise *hîk*, 4 *peymana* = 40 *menn* = yakl. 33,4 litre olarak hesap edilirdi[14].

İrdebb

Mısır'da tahıl ölçmek için kullanılan hacim ölçüsüdür. Herbiri 8 büyük veya 16 küçük *kadeh*'ten oluşan 6 *vayba*'ya eşitti. Tam tesbiti zordur.

12 *Saadetnâme*, el yazması, Ayasofya'da nr. 4190 bl. 28b. 43a.

13 *MSOS. Westasiat. Studien*, Berlin 1925, s. 24.

14 Reşidüddin, *camiü't-tevarih*, ed. K. Jahn. Gibb Memorial, s. 291.

El-Mukaddesî'ye göre[15], bir *irdebb*'in 6 *vayba*'sının herbiri 15 *menn*'e (tahıla) eşitti. Bu tür bir *menn* için herbiri 3,125 g olan 260 *dirhem* koyarsak, *irdebb* için 73,125 kiloluk bir tahıl ağırlığı elde ederiz.

Çok daha güvenilir olan ise el-Ömerî'nin XIV. yüzyılda verdiği bilgidir[16], bu bilgi, XV. yüzyılda el-Kalkaşandî tarafından doğrulanmıştır[17]. Buna göre, Kahire'de 1 *irdbb*=6 *vayba*=24 *rub* =96 küçük *kadeh* idi, burada 1 *kadeh* 232 *dirhem* buğday tanesine eşitti.

Bunun sonucunda 1 *irbedd, 69,6 kg* buğday veya 56 kg arpa veya -hacim ölçüsü olarak- *90 litreye* denk gelir. Kaynakların bazı belgeleri farklı sonuçlara götürüyorsa da bu hesap bana göre en güvenilir olandır.

En ciddi farklılık A. Gonsales'in 1665'te kayda geçirdiği[18] raporundadır. Bu kişi, «*Ardeb*«in herbiri 8 *cadde* olan 6 *Vibbe* olduğunu ifade ediyor. Bu *cadde* (büyük *kadeh* kastediliyor) tam 3 *rıtl* (pondt) pirinç (1 *rıtl*=160 *dirhem*) ediyordu. Bunun ağırlığı da 1.5 kg idi. 1 litre pirinç 960 g geldiğine göre, bu büyük *kadeh* için 1,56 litrelik ve *irdebb* için de 75 litrelik bir hacim ölçüsü demektir.

XVIII. ve XIX. yüzyıllarda *irdebb* değerinin iki katına (90 litrelik artış) çıktığını tesbit ediyoruz. 1 *irdebb,* herbiri $442^6/7$ *dirhem*'den oluşan 96 (küçük) *kadeh*'e eşitti[19]. Yani 132,856 kiloluk bir buğday ağırlığı kadardı. İkinci bir kaynağa göre ise 1 *irdebb,* herbiri $445^5/7$ *dirhem*[20] olan 96 *kadeh*'e eşitti. Bu da 133,7 kiloluk bir buğday ağırlığı demekti. Böylece 1 *irdebb 182 litreye* denk gelmektedir. Bu da Lane'in verdiği bilgiye uyar. Bu bilgiye göre, *(1836'da)* 1 *irdebb*=tam 5 *bushels*=181,735 litre idi[21].

15 El-Mukaddesî, s. 204.
16 Gaudefroy-Demombynes, *La Syrie* s. 137.
17 Kalkaşandi, *Şubh* III, s. 445.
18 *Hierusalemsche Reyse II Deel. Antwerpen* 1673, s. 84.
19 *JA,* 8, III, 1884, s. 404.
20 *Reddü'l-Muhtar,* aynı yerde.
21 E. W. Lane, *An Account of the Manners and Customs of the Modern Egyptians,* Bd. II London, 1836, s. 317.

Şu anda Mısır'da 1 *irdebb*=*198 litre*'dir ve 150 kg buğdaya, 120 kg arpaya, 140 kg mısır buğdayına, 155 kg baklaya ve 157 kg mercimeğe tekabül eder[22].

Feyyum'da, Ortaçağ'da 1 *irdebb*= Kahire'deki gibi 6 *vayba* olacağı yerde 9 *vayba*[23] [Bu da yakl. *135 litre* (104,4 kg buğday)] idi.

Keyl

Şam'da 1 *keyl*=1/12 *girâra*=17 kg (buğday) =yakl. *22,08 litre*[24] idi.

Halep'te 1 *keyl*=1/22 *makkûk*=yakl. *6,56 litreydi*[25].

Diyar-ı Rabi'a bölgesinde 1 *keyl*= 1/16 mahallî *makkûk*[26]= 469 cm^3 idi.

Keyle

Bu hacim ölçüsü Mısır'da=8 *kadeh*=yakl. *7,5 litre* idi. Bugün ise resmen *16,5 litredir*[27].

Lâr'daki yarı bağımsız devlette XVI. yüzyılda «*quela*» *(keyle*' nin Portekizce yazılışı) =1/8 *alqueira* (13,566 litre) idi. Böylece 1 *keyle*=1,7 litre ediyordu[28].

Keylece (keyilçe)

Muhtemelen ilkönce İran'da kullanılan bu hacim ölçüsü X. yüzyılda Irak'ta =1/3 *makkûk*=600 *dirhem* buğday ağırlığı[29] = 1875 g veya *2.5 litre* idi. El-Mukaddesî'nin verdiği bilgi ise daha

22 «*Almanach der aegyptischen Regierung von 1924*», *MSOS* Westasiat. Studien Berlin 1925, s. 27.
23 el-Bekrî, *Kitabu'l-Kevâkib, Notices et Extraits* I, Paris 1787 s. 264.
24 al-Kalkaşandî, *Şubh* IV, s. 181.
25 aş-Seyzarî, *Book of al-Muhtassib*, s. 17.
26 Mar Eliya, *JA*, 8, VIII, 1886, s. 126.
27 *MSOS Westasiat. Studien* Berlin, 1925, s. 24.
28 *Lembranças de cousas da India*, em 1525; JA II XVI, 1920, s. 206.
29 *Mefatihu'l-Ulûm*, ed. Van Vloten, s. 15.

belirsizdir[30]. Bu bilgiye göre Irak *keylece*'si 2 *menn*'e (1625 g) eşitti. Razî'nin kaydı ise daha kesin olup[31] *keylece*'nin 1/3 *makkûk* ya da 5 *rıtl* (2031,25 g) olduğunu bildirir.

1003'te Nişapur'da ölen Cevherî'ye göre Doğu İran'da 1 *keylece*=3 *makkûk*=1 7/8 *menn*[32]=1523.4 g (buğday) veya tam 2 *litreydi*. Bu bilgi *Tacu'l-Arus*'taki bilgiyle aynıdır. Burada 1 *keylece'nin*=1/2 *şa'* olduğu belirtiliyor. 1 *şa*'yı 4.2057 litre olarak hesaplamıştık.

al-Mukaddesî[33], Meraga'daki (Azerbaycan) *keylece*'ye 1/6 *kâfîz*=1 2/3 *menn*=1352 g (buğday) ya da yakl. *1,75 litre* değer vermişti. Ortaçağ'ın sonlarında *keylece* İran'da buğday ticaretinde genellikle 1/6 *kafîz*, arpada 1/5 *kafîz* idi. Bu *kafîz*=1/10 *cerîb* idi ya da=herbiri 260 *dirhem* olan[34] 12 *menn*'e eşitti. Böylece *keylece*'nin değeri buğdayda yakl. 1,67 kg olarak, arpada da yakl. 2 kg=yakl. *2,2 litre* olarak ortaya çıkar.

el-Mukaddesî, Filistin'de (er-Remle ve Amman'da)[35] yaklaşık 1,5 *şâ'*=yakl. *6,3 litre* olan bir *keylece*'nin varlığından sözeder.

Osmanlı ülkesinde İran *keylece*'si=1/20 *müdd* idi ve genellikle *kile* olarak bilinirdi.

Kâra

Özellikle Irak'ta kullanılan bu hacim ölçüsü=2 *kafîz* veya 16 *makkûk* idi[36]. el-Ömerî'ye göre[37], 1 *kâra*, buğdayda=240 *rıtl*= 97,5 kg, yani *120 litre* kadardı. Bu ölçek arpada, nohutta ve mercimekte 200 *rıtl*=81,25 kg, pirinçte 300 *rıtl*=121,875 kg idi.

Irak'ta kullanılan *kafîz* için ortalama 60 litrelik bir değer bulduğumuza göre, *kâra*'yı 120 litre olarak ortaya koyabiliriz.

30 el-Mukaddesî s. 129.
31 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 114.
32 *Aynı yerde*, s. 130.
33 el-Mukaddesî, s. 381.
34 *Saadetnâme*, elyazması, Ayasofya nr. 4190, Bl 28b.
35 el-Mukaddesî, s. 181.
36 el-Mukaddesî, s. 145/6.
37 el-Kalkaşandî, *Şubh*, IV, s. 422.

Kile

Floransalı Pegolotti, XIV. yüzyılda[38] Güney Anadolu'da 1 *kile*'nin=1/20 *moggio* olduğunu belirtiyordu. (*müdd, keylece* başlığı altında yazılan kısma bakınız.) Osmanlılar devrinde resmen, yani İstanbul'da, buğdayda *kile,* 20 *okka*[39], yani *25,656 kg* olarak hesaplanırdı. *Kile,* arpa ticaretinde de muhtemelen yaklaşık 22,25 kg üzerinden işlem görürdü. Un ticaretinde de İstanbul kilesi 20 *okka*=25,656 kg[40] olarak geçerliydi. Buna karşılık pirinçte (XVII. yüzyılda) 1 *kile* sadece 10 *okka*[41]=*12,828 kg* idi.

1841'den beri Türkiye'de *kile* her yerde=*35,27 litre*'dir[42], yani 20 *okka*'lık eski buğday ağırlığına eşittir.

Resmî İstanbul *kile*'si yanında Anadolu'da birtakım mahallî *kile* ölçüleri vardı. Diyarbekir, Arabgir ve Çermik'de Ortaçağ'ın sonlarında İstanbul'dakinin yarı büyüklüğünde bir *kile* vardı[43], bu yüzden 12,828 kg buğdayın ağırlığına ve *17,635 litreye* eşitti.

O yıllarda Urfa'da bir *kile*=4 Amid *kile*'siydi[44], yani 51,312 kg buğdayın ağırlığına ve *70,54 litreye* denkti.

Ayrıca 8 Amid *kile*'sine eşit olan bir de Osmanlı *kile*'si vardı[45], bu da 102,624 kg buğdayın ağırlığı ve *141,08 litre* kadardı.

İran'da Gazan Han 1300'lerde bütün ülkede geçerli olmak üzere 1 *kile*'yi 10 *menn* olarak belirledi. Sözkonusu hacim ölçüleri her tahıl türü için ayrı yapılacaktı, bunun istiab haddi her seferinde 10 *menn*=*8,33 kg* olacaktı[46]. Bu yeni düzenlemenin 1 *kile*'nin İran'da=1/10 *tağar* (hayvan yükü) (1 *tağar*=100 *menn*)[47] olduğu eski geleneğe dayandığı sanılıyor.

38 *La pratica della marcatura,* s. 43.
39 *TOEM,* sayı 49, s. 53, Tarih Vesikaları I, s. 188.
40 *Vakıflar Dergisi,* I, s. 41.
41 *ZDMG,* XVIII, s. 728.
42 Bleibtreu, a.a.O., s. 116.
43 *Tarih vesikaları* I. s. 103, 194 ve 196.
44 *Tarih vesikaları,* s. 185.
45 *Tarih vesikaları,* s. 96.
46 Reşidûddîn, *Camiü't-tevarih,* neşr. K. Jahn. Gibb Memorial s. 290.
47 Quatremere, *Histoire des Monguls de la Perse,* Paris, 1836, s. 138.

Kilinder

Osmanlı Devletinde kullanılan kalay veya tenekeden bir kürek'ti, Yunanca «*kylindros*»tan geliyordu. Hacim ölçüsü olarak 2 *okka*'ya = *2,5656 kg* eşitti. Bilgiyi veren kişi[48] «ain constantinopolitanische klunder oder mos»un = 6 Viyana Seidel'i, yani 2,1225 litre olduğunu bildiriyor[49].

Kurr

İlk defa Babillilerde kullanılan bu hacim ölçüsü Irak'ta 30 *kâra* = herbiri 8 *makkûk* olan 60 *kafîz* idi.

X. yüzyılda Bağdad'da ve Kufe'de 1 büyük veya tam *kurr,* 60 *kafîz,* (1 *kafîz* = 8 *makkûk,* 1 *makkûk* = 3 *keylece* = 1 *keylece*=600 *dirhem* buğday ağırlığı) 2700 kg idi. Vasit ve Basra'da o çağda 1 *kurr* = 120 *kafîz* idi. (1 *kafîz* = 4 *makkûk,* 1 *makkûk* = 15 *rıtl,* 1 *rıtl* = 128 *dirhem*). Böylece 1 *kurr, 2880 kg* (buğday) oluyordu[50].

Buna karşılık ayarlanmış *kurr (el-kurru'l-mu'addal)* da 60 *kafîz*'di. Ancak burada 1 *kafîz* = 25 Bağdad *rıtl*'ı idi[51], bu da 609,375 kg (buğday) demekti.

X. yüzyıla ait başka bir kaynağa göre de[52] büyük *kurr* = 60 *kafîz* = 480 *makkûk* = 1440 *keylece* idi. Bu 5760 *rub* veya 7200 *rıtl* eder. Yani 1 *keylece,* ar-Razî'ye göre, 5 *rıtl* = 650 *dirhem*'di. el-Harezmî ise 600 *dirhem* bulmuştu. Buna göre, 1 *kurr* 2925 kiloluk bir buğday ağırlığına eşittir. (2700 kg değil)

Bu daha yüksek değerin daha kesin olduğu sanılıyor. Çünkü XIV. yüzyılda el-Ömerî[53], 30 *kâra*'lık Bağdad *kurr*'una çeşitli tahıl türlerinde şu değerleri vermişti (*kâra* bahsinde belirtilenleri karşılaştır).

48 Hans Dernschwan, *Tagebuch einer Reise nach Konstantinopel,* neşr. F. Babinger, München/Leipzig, 1923, s. 47 ve 101.

49 Bleibtreu, a.a.O., s. 472.

50 el-Harezmî, *Mafatihü'l-Ulûm,* ed. Van Vloten s. 15.

51 Aynı yerde, s. 67.

52 er-Razî, H. Sauvaire, *JA,* 8, VIII, 1886, s. 114/5.

53 al-Kalkaşandî, *Şubh,* IV, s. 422.

1 *kurr* buğday=	2925 kg
1 *kurr* arpa, nohut, mercimek=	2437,5 kg[54]
1 *kurr* pirinç=	3656,25 kg

1 Bağdad *kurr*'u buğday için muhtemel ortalama değer olarak yukardaki bilgilerden yakl. *2,9 tonluk* bir ağırlık veya *36 hektolitre* ortaya çıkar.

el-Mukaddesî, İran'da (Huzistan'da) buğday ticaretinde 1250, arpa ticaretinde de 1000 *menn* üzerinden işlem gören 1 *kurr*'dan sözeder. Bu da buğdayda 1015,6 kg, arpada da 812,5 yakl. *12 hektolitre* eder.

XVIII. yüzyılda Chardin[55], İran'da 1 *kurr* sudan sözeder ve bunun herbiri 130 *dirhem* olan 1200 Bağdad *rıtl*'ı veya *4875 litre* olduğunu belirtir.

Levh

Fas'da modios, *levh* olarak bilinirdi ve herbiri 80 *ukiyye* buğday ağırlığı olan[56] 120 mahallî *mudd*'a eşitti. 1 ons Fas'da=13¹/3 *dirhem* olduğuna göre, 1 *levh* buğday yakl. 400 kg'lık ağırlık veya yakl. *520 litrelik* hacme eşit olur.

Mahtûm

Mahtûm Haşimi ilk çıktığı zaman *(evvel)* 32 *rıtl*'lık=13 kg buğday ağırlığına veya yakl. *17 litreye* eşitti[57].

el-Haccâc *mahtûm*'u=Halife Ömer devrindeki 1 *şâ'*=1 *kafîz*=51/3 *rıtl* (tahıl) =*4,2125 litre* idi[58].

X. yüzyılda 1 *mahtûm*=1/6 *kafîz* veya[59] 1 *makkuk* + 1 *keylece*=1,5 *makkûk* idi[60]. İki durumda da *makkûk* ve *kafîz* konu-

54 H. Sauvaire'nin alıntı yaptığı *el-Risâletü'ş-semsiyye'ye* göre de 1 *kurr* arpa = 6000 *rıtl* = 2437.5 kg. idi.

55 *Voyages,* ed. Langles, Paris 1811, IV, s. 97/8.

56 *JA,* 8, VIII, 1886, s. 132.

57 Ebu Yusuf *Kitabu'l Harac* Bulaq/Kahire 1885, s. 31.

58 Aynı eser, s. 21 ve 30.

59 el-Harezmî, *Mafatihu'l-Ulûm*, ed. Van Vloten s. 67.

60 er-Razî, *JA,* 8, VIII, 1886, s. 135.

sunda yaptığımız hesaplamalar ışığında Irak'ta 1 *mahtûm*'un değeri yaklaşık *10 litre* olarak ortaya çıkmaktadır.

Ahvaz'da 1 *mahtûm*=2 *ṣâ'* veya 3 *kaff*, yani=*8,425 litreydi*[61].

Makkûk

X. yüzyılda Irak'ta, özellikle Bağdad'da ve Kufe'de 1 *makkûk*=herbiri 600 *dirhem* olan 3 *keylece* idi, yani 5,625 kiloluk bir tahıl ağırlığına eşitti. Basra ve Vâsit'da 1 *makkûk* 7,5 *menn*'lik veya herbiri 128 *dirhem* olan 15 *rıtl*'lık bir ağırlığa[62] denkti, bu da 6 kg demekti. 77 kg buğdayı 1 hektolitre olarak düşünürsek, yukardaki ağırlıklar için 7,3 veya 7,77 litrelik bir hacim ölçüsü elde ederiz.

Diğer taraftan el-Mukaddesî, Mezopotamya *makkûk*'undan sözeder ve bunun 15 *rıtl*'a veya 6,074 kg buğdaya eşit olduğunu belirtir. Er-Razî'ye göre de Irak *makkûk*'u=1/8 *kafîz*, yani 6,084 kg buğday idi[63].

Makkûk için bu şekilde hesaplanan *7,5 litrelik* ortalama değer Mar Eliya'nın iki notuyla da kesin olarak doğrulanır[64]. Buna göre, Irak'ta 1 *makkûk* şarap herbiri 50 *dirhem* olan 48 *sumn* (sekizde bir) ediyordu, ayrıca 1 *mişqa*, 1/64 Diyar Rebi'a *makkûk*'u kadardı, yani 37,5 *dirhem* (şarap) ağırlığındaydı. Her ikisi de Irak ve Mezopotamya *makkûk*'u için 7,5 litre değer tutar.

Musul *makkûk*'u için XIII. yüzyılda daha büyük bir değere rastlanır. Bu *makkûk*, İbnü'l-Esîr'e göre, 1/14 Şam *girara*'si, yani yaklaşık 14,6 kg (buğday) veya 33,75 *rıtl* un=13,689 kg hacim ölçüsü olarak ise yakl. *18,8 litreydi.*

İran'ın Arracan bölgesinde[65] 5 *menn*'lik bir *makkûk* vardı ki, bu 4,056 kg buğday veya yakl. 5,1 litre idi. Cündüşapur'daki *makkûk* ise 3,5 *menn*'lik olup[66] 2,839 kg veya yakl. 3,7 litre idi.

61 el-Mukaddesî, s. 417.
62 *Mafatihu'l-Ulûm*, s. 15 ve 67.
63 *JA, 8, VIII, 1886*, s. 158.
64 Aynı makale, s. 155.
65 el-Mukaddesî, s. 452.
66 Aynı eser, s. 417.

Suriye *makkûk*'u bambaşka bir değere sahipti. XII. yüzyılda Halep'te 1 *makkûk*=1,5 *rıtl*'lık 19 Şeyzer *sünbül*'ü idi[67]. 1 Şeyzer *rıtl*'ı=herbiri 3,125 g olan 684 *dirhem* olduğuna göre, 1 Halep *makkûk*'u aşağı yukarı 61 kiloluk bir buğday ağırlığına eşit olmalıdır.

Bu arada XIV. ve XV. yüzyıldan kalma kayıtlar daha güvenilir niteliktedir.

al-Ömerî'ye göre[68], ortalama olarak 2,5 Halep *makkûk*'u 1 Şam *girara*'sina yani=81,75 kg buğdaya denkti. El-Kalkaşandî'ye göre ise[69] 1 Halep *makkûk*'u=7 Mısır *vayba*'sı, yani=81,2 kg buğday veya iki durumda da yaklaşık *105 litreydi.*

Er-Remle'de 8 *makkûk*, 1 *kafîz*'e eşitti[70], böylece *makkûk* 19 litre geliyordu.

Milva

2 *kadeh*'lik Mısır hacim ölçüsüdür, bugün[71]=*4,125 litredir.*

Marzbân (çoğulu *marâzib*)

Halep'te XII. yüzyılda 4 *marzbân* 1 *makkûk*[72] ederdi ki, yukarda bunu 105 litre olarak hesaplamıştık. Böylece 1 *marzbân* Halep'te=yakl. *26,25 litre* idi.

Mezopotamya'da 1 *marzbân*, herbiri 37,5 *dirhem* (şarap) olan 16 *mişka*'ya[73] eşitti, böylece 1 *marzbân*'ın değeri tam *1,875 litre* gelir.

Metre (medre, medara)

Herbiri 2 *okka*[74] olan 4 *kilinder*'lik bir Osmanlı sıvı ölçüsüdür, *10,256 litre* eder.

67 *Book of al-Muhtassib*, s. 17.
68 Gaudefroy-Demombynes, *La Syrie*, Paris, 1923, s. 137.
69 Kalkaşandi, *Şubh*, IV, s. 216.
70 El-Mukaddesî, s. 181.
71 *MSOS, Westasiatische Studien*, Berlin, s. 24.
72 Aş-Şeyzerî, Book of al-Muhtassib, s. 17.
73 Mar Eliya, *JA*, 8, VIII, 1886, s. 126.
74 H. Dernschwam *Tabebuch*, s. 47.

Mişka

Sadece Mezopotamya'da varlığı ispatlanan bu hacim ölçüsü, 1/64 Diyar Rebi'a *makkûk*'u idi ve 37,5 *dirhem* şarabı ihtiva ederdi. Böylece tam *117,19 cm³* olarak ortaya[75] çıkar. Bu ölçü zeytinyağda 33³/4 *dirhem*=105,47 gram, balda ise 50⁵/8 *dirhem*=158,2 gram ederdi.

Mudd

İslâmiyetin ilk yıllarında kullanılan şer'î *mudd* (özellikle Medine'de) 1/4 şâ idi[76]. Ebu Hanife'ye[77] göre, *mudd*, 2 Bağdad *rıtl*'ı, Ebu Yusuf'a göre ise 1¹/3 *rıtl* idi. Ebu Yusuf'un sözünü ettiği *rıtl*, Medine *rıtlı* olmalıdır, çünkü ikisi de 812,5 gr. (buğday) eder. 77 kg. buğday 100 litre olarak düşünülürse, şer'î *mudd* için 1,05 litre değer elde edilir. 1195'ten kalan ve ölçü ayarında kullanılan bir normal ağırlık kabı kaydı sebebiyle 1/4 *şâ*'nın=337 *dirhem* suyu ihtiva ettiğini bildiğimize göre, doğrulama olarak 1 *mudd*'un değeri karşılığında *1,053 litre* elde ediyoruz.

Mısır:

İbn Abdûlhakim'in kroniğinden (VII. yüzyıl) bilgi aktaran al-Makrizî, o çağda[78] Mısır'da 6 *müdd*'un 1 *vayba* olduğunu bildirir. *Vayba*'yı tam ve kesin bir şekilde 15 litre olarak hesaplayabildiğimize göre, İslâmiyetin ilk yıllarında Mısır'da kullanılan *müdd* için *2,5 litrelik* değer elde ediyoruz. Daha sonraki yıllar için Mısır'daki *müdd* hakkında kayıt yoktur.

Suriye:

Ortaçağ'ın sonlarına doğru 72 *müdd* 1 Şam *girara*'sına eşitti ve 73,5 *müdd*=3 Mısır *irdebb*'i idi[79]. Buna göre, Suriye *müdd*'u 2,84 kg. buğday veya *3,673 litre* olarak hesaplanabilir.

75 Mar Eliya, *JA*, 8, VIII, 1886, s. 155.
76 al-Harezmî, *Mafatihu'l-Ulûm*, s. 14.
77 *JA*, 8, VII, 1886, s. 417.
78 El-*Hitat*, I, Bulak 1270/1853, s. 77.
79 al-Kalkaşandî, *Şubh*, IV, s. 182.

Filistin:

Kudüs'te 1 *müdd,* herbiri 4 *vayba* olan 2/3 *kafîz*'di = yakl. 24 *şâ*[80], yani yakl = *100 litreydi.*

Amman'da 1 *müdd,* 6 *keylece* veya yakl. 9 *şâ* idi, yani yakl. *37,8* litreydi.

Mağrib:

Fez'de 1 *müdd* buğday, herbiri 41,6 gr. olan 80 *ukiyye* idi (*levh*'e bak.) = 3,328 kg. bu da *4,32 litreye* denkti.

Fas'ta 1500'lerde 6 1/3 *rıtl,* 1 *müdd'* idi[81], yani 2,786 kg.'lık buğday ağırlığı veya *4,32 litrelik* bir hacim ölçüsü kadardı.

Anadolu:

Ortaçağ'da Anadolu'da hacim ölçüsü olarak birçok *müdd* vardı. el-Ömeri, 1330'larla ilgili olarak (hesabımıza göre.) yakl. 69,5 kg. buğday veya yakl. 90 litreye denk olan Mısır *irdebb*'iyle karşılaştırmalar yapar. Buna göre, Kastamonu, Konya, İznik, Manisa, Antalya ve Karahisar'da *müdd, irdebb*'le aynı değerdeydi. Denizli'de bunun 3/4 *irdebb* (yakl. 67,5 litre), Kütahya'da ve Bursa'da 1 1/4 *irdebb* (yakl. 112,5 litre) olduğunu ifade eder.

1518 yıllarında *müdd*'ün Anadolu'daki yeri daha emin bir şekilde belgelenmiştir. Mardin'de o tarihlerde 8 İstanbul *kile*'si 100 *müdd*[82] idi. Yani 1 *müdd,* 2,052 kilo buğdaya veya 2,66 litreye eşitti. Harput'ta 1 *müdd* = 8 İstanbul *kile*'si idi[83] ve 205,25 kg. ağırlığa ya da 266,7 litreye denkti Arapgir *müdd*'ü Harput *müdd*'ünün yarısı kadardı[84], yani yaklaşık 133,3 litre ederdi.

Daha önemli olanı ise Anadolu veya daha sonraki adıyla Osmanlı imparatorluk *müdd*'üydü. Pegolotti[85] 1335'lerde Kıbrıs'ın

80 el-Mukaddesî, s. 181.
81 *Arab Archery,* s. 116.
82 *Tarih vesikaları* I., s. 102.
83 *Aynı yerde,* s. 193.
84 *Aynı yerde,* s. 196.
85 *La pratica della mercatura,* s. 43.

karşısında yer alan Güney Anadolu'da tahılda 1 *moggio*'nun (*müdd*) = 20 *ghille* (*kile*) olduğunu bildirir. II. Mehmed'in 1474'-den kalma[86] «*Mutfak Ambarı Günlüğü*»nde, 1 *müdd*'ün resmen = 20 *kile* olduğunu, yani buğdayda *513,12 kg.*, arpada yakl. 445 kg. geldiğini veya *666,4 litrelik* bir hacim ölçüsüne eşit olduğunu doğrular.

Irak:

Irak'ta *müdd*'la ölçüm yapılması çok enderdir. Sadece al-Mukaddesî[87], Musul ve Nusaybin'de (yazar Nusaybin'in Irak'ta olduğunu sanmaktadır.) 1 *müdd*'u 1/3 *makkûk*, yani = yakl. *2,5 litre* olarak göstermiştir.

İran:

İran *müdd*'u muhtemelen sadece XIV. yüzyıla kadar ve o zaman da nispeten ender olarak kullanılmış olmalıdır, çünkü bu ülkede ölçmekten çok tartma tercih edilmiştir.

el-Mukaddesî[88], Maraga'da *müdd*'un 10 *menn*'lik *kafîz*'e eşit olduğunu bildirir. Bu, 8,3 kiloluk bir ağırlığa veya yakl. *10,8 litrelik* bir hacim ölçüsüne denk gelir.

XIV. yüzyılın sonlarında İran'da bir resmî kayıda göre[89], 10 (büyük) *menn*'lik 1 *müdd* = yakl. *30 kg.* (buğday), 100 *menn*'lik *müdd-i sultaniyye* de = yakl. *300 kg.* (pirinç) idi.

Peymane

Şarap, sirke, eritilmiş koyun yağı ve benzeri için kullanılan bir İran hacim ölçüsüdür. Gazan Han tarafından 1300'de hep 10 Tebriz *menn*'i = 8,3 kg. gelecek şekilde ayarlanmıştır. Yani 1 *peymane*'lik kaplar ölçülecek sıvıya göre ayrı büyüklükteydi[90].

86 *TOEM*, sayı 49, s. 26, 55.
87 Mukaddesî, s. 145.
88 Mukaddesî, s. 381.
89 *Risaley-i Felekiyye*, Benim edisyonum. Wiesbaden, 1952, Bl. 112b. 115b. 121a.
90 Reşîdüddîn, *camiü't-tevarih*, neşr. K. Jahn. Gibb Memorial, s. 291.

Kabb

Özellikle Kudüs'te kullanılan bir hacim ölçüsüdür. Yunanca, *kabos*'tan gelir=1/6 *kafîz*[91] yani=19,47 kg. buğday veya=yakl. *25 litredir.*

Kadeh

İki ayrı değere sahip bir Mısır hacim ölçüsüdür. Küçük *kadeh*'in 16 tanesi 1 *vayba,* 96 tanesi de 1 *irdebb* eder, büyük *kadeh*'in 8 tanesi 1 *vayba,* 48 tanesi de 1 *irdebb* ederdi.

Kadeh'in büyüklüğü hakkındaki çelişkili bilgiler arasında en güvenilir olarak al-Kalkaşandî'nin notu ortaya çıkar[92]. Bu nota göre, küçük *kadeh* 232 *dirhem* tahıl=716,83 gram (buğday) ediyordu. Şimdi bu bilgiden kareketle ve *irdebb* konusunda yaptığımız hesabın ışığında, 1 küçük *kadeh* yaklaşık *0,94 litre* olarak, büyük *kadeh* ise, *1,88 litre* olarak ortaya çıkar.

Bugün 1 *kadeh* resmen=*2,062 litredir.* Bu arada sadece bir tane *kadeh* değeri kullanılır[93].

Kadûs

Mağrib'de kullanılan bir hacim ölçüsüdür. Tenes'te 3 *müdd*[94] yani *3,159 litreydi.*

Kafîz

Bu hacim ölçüsüyle ilgili en eski sağlam bilgi Haccac *kafiz*'i hakkındadır. Buna göre, *kafiz*=*şâ'* idi ve[95] *4,2125 litre* ederdi.

Irak:

X. yüzyılda Irak'ta iki *kafiz* meydana çıkmıştı. Bağdad ve Kufe'de yaygın olan büyük *kafiz* ölçüsü herbiri 3 *keylece* olan 8

91 al-Mukaddesî, s. 181.

92 *Şubh,* III, 445, A. Gonsales, *Hierusalemsche Reyse II*. Deel. Antwerpen 1673, s. 84. Sadece 48 tanesi 1 irdebb eden ve benim hesaplarıma göre, 1,56 litre (1,88 litre yerine) olarak ortaya çıkan *kadeh*'ten sözeder.

93 *MSOS Westasiat. Studien,* Berlin-1925, s. 24.

94 *JA,* 8, VII, 1886, s. 417.

95 Ebu Yusuf, *Kitabu'l-Harac,* Bulak-Kahire, 1885, s. 31.

makkûk (*1 keylece*=600 *dirhem*)[96] idi ve yakl. 45 kg. (buğday) ederdi. Diğer taraftan bu tür 1 *kafiz*=1/2 *kâra*=240 *rıtl* : 2=120 *rıtl* ya da 48,75 kg (buğday) ederdi. Her iki bilgide de aynı ölçüyü kastetmiş olmalıdır, bu ölçüyü ortalama *60 litre* olarak belirliyoruz.

Basra ve Vasıt'te kullanılan küçük *kafiz* ölçüsü herbiri 15 *rıtl* olan 4 *makkûk* (1 *rıtl*=128 *dirhem*) idi[97] ve 23,962 kg buğday ağırlığına eşitti.

al-Mukaddesî'ye göre[98] Mezopotamya'da ve Irak'ta bu *kafiz*= 30 *menn*=60 *rıtl* (1 *rıtl* burada 130 *dirhem*'dir) eder ki, bu da 24,375 kilo buğday ağırlığı demektir. Böylece küçük *kafiz* açıkça büyüğün yarısı olarak ortaya çıkar, bu da ortalama *30 litre* eder.

İ r a n :

İran'da ölçmeden çok tartma yoluna gidildiği için hacim ölçüsü olarak *kafîz* sadece Arap etkisiyle tutunabildi.

al-İstahri[99] ve İbn Havkal'a[100] göre, Şiraz'da 1 *kafîz* buğday 16 *rıtl* ya da 6,5 kg idi, 8,44 litreye denk gelirdi. İstahr'da *kafîz* bunun yarısı kadar olup 4,22 litre ederdi. Arracan'da 1 *kafîz*, Şiraz'dakinin 5/4'ü kadar, yani yaklaşık 10,55 litre, Kâzerun'da yine Şiraz'dakinin 8/5'i kadar veya yakl. 13,5 litre idi. Feşa'da *kafîz* her iki kaynağa göre de Şiraz'dakinin 9/10'u idi. al-Mukaddesî'ye göre ise[101] herbiri 300 *dirhem* olan 6 *menn*'lik veya 5,6 kiloluk buğday olup, ikisi de yakl. 7,5 litreye eşitti. Badem ve arpada ağırlık 6 *menn* ya da 4,87 kg pirinç, bezelye ve mercimekte ise 8 *menn* ya da 6,5 kg idi. al-Mukaddesî'ye göre[102], Niriz de 1 *kafîz*, 3 Bağdad *rıtl*'ı arpa, kuru üzüm, çekirdeksiz kuru üzüm veya mısır buğdayı=1,217 kg ağırlık eder ve 1,87 litreye denk gelirdi.

96 el-Harezmî, *Mafatihu'l-Ulûm*, ed. Van Vloten s. 15.
97 Aynı yerde.
98 Mukaddesî, s. 145.
99 İstahrî, s. 156.
100 İbn Havkal, s. 215.
101 Mukaddesî, 452.
102 Mukaddesî, 452.

Aynı kişi Meraga'da, Arracan'da olduğu gibi[103] 1 *kafîz*'in ya da *müdd*'un 10 *menn* (8,112 kg) buğday veya 10,5 litre olduğunu, bunun Ahvaz'da 7 *menn* (5,678 kg) veya 7,4 litre olduğunu ifade eder[104]. Nişapur'da ise X. yüzyılda 1 *kafiz*=70 *menn*, ya da yakl. 56,8 kg buğday[105] olup 74 litreye denk gelirdi.

XIV. yüzyılda *kafîz* ağırlık alanına alındı ve genellikle 1/10 *cerîb* ya da *10 kg* üzerinden işlem görmeye başladı[106].

Harezm:

X. yüzyılda 1 *kafîz*=9,5 *menn*[107] yani=7,7 kg buğday veya yakl. *10 litreydi.*

Suriye/Filistin:

al-Mukaddesî'ye göre[108], ar-Remle'de 1 *kafîz*=4 vayba=8 *makkûk*=her biri yakl. 1,5 *şâ* olan 24 *keylece* yani=yakl. *151,4 litre,* Ammân'da=1/2 *keylece* yakl. *3,155 litre,* Sur'da=1 Kudüs *modios*'u=77,875 kg (buğday) veya 1 hektolitreydi.

XII. yüzyılda Şeyzer'de 1 *kafîz*[109] = herbiri 1,5 *rıtl* olan 16 *sünbül* (1 *rıtl*=684 *dirhem*) =yakl. 51,218 kg buğday veya 66,5 litre idi. Aynı *kafîz* Hama ve Humus'ta=14 *sünbül*=44,816 kg veya yakl. 58,2 litrey'di.

Mağrib:

el-Kayrevan'da 1 *kafîz*=herbiri[110] 6 *müdd* olan 32 *Sumn*= *201,877 litre* idi.

103 Mukaddesî, 381.

104 Mukaddesî, s. 417.

105 *Mafatihu'l-Ulûm*, s. 67.

106 *Saadetnâme*, elyazması. nr. 4190. Ayasofya Bl. 28b.

107 *Mafatih*, s. 68.

108 Mukaddesî, s. 181.

109 *Book of al-Muhtassib*, 17.

110 Mukaddesî, s. 240.

Tunus'da da al-Ömerî'ye[111] göre, 1330'larda 1 *kafîz*, herbiri 12 *müdd* olan 16 *vayba*'ya eşitti.

Kurtuba'da 42 *müdd*, 1 *kafîz*[112] ediyordu. Bunun değeri *44,16 litreydi.*

Kırat

Mısır'da kullanılan hacim ölçüsü olarak 1 *kırat* bugün = 1/32 *kadeh* veya *0,064 litredir*[113].

Kist

Hacim ölçüsü olup Yunanca «*xestes*», Latince «*sextarius*» olarak bilinir. Irak'ta iki değerde rastlanmıştır. Küçük *kist*, 3 *rıtl* sıvıya eşitti, yani *1,2158 litre* ederdi. Büyük *kist* ise bunun tam iki katıydı, ve *2,4336 litre* gelirdi[114].

Mısır'da 1 *kist* muhtemelen = 1/2 *şâ* olup *2,106 litreye* denkti[115].

Rub'

Hacim ölçüsü olarak 1 *rub'* (*rub'a*) Mısır'da = 1/4 *kadeh* idi. Bugün resmen *0,516* litredir[116].

İslâmiyetin ilk yıllarında Irak'ta 1 *rub' Hâşimî* = 1 *şâ* olup[117] *4,2125 litreye* denkti.

Endülüs'te *rub'* olarak bilinen hacim ölçüsü şarapta herbiri 12 *ukiyye* olan 18 *rıtl (1 ukiyye* = 8 *miskal*) ağırlığında olup 8,16 litreye denk gelirdi. Bu, 16,17 litrelik İspanyol şarap *arroba*'sının tam yarısı[118] kadardır.

111 al-Kalkaşandî, *Şubh*, V, s. 114-5.
112 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 282, dipnot H. Sauvaire.
113 *MSOS Westasiat. Studien*, Berlin, 1925, s. 24.
114 Mar Eliya, *JA*, 8, VII, 1886, s. 442/3.
115 Karşılaştır S. De Sacy, *Traité des poids et mesures de Maqrizî*, s. 52, dipnot.
116 *MSOS Westasiat. Studien*, Berlin, 1925, s. 24.
117 *Kitabü'l-Harac*, Ebu Yusuf, s. 31.
118 Mukaddesi, s. 240; *JA*, 8, VII, 1886, s. 171.

Şâ'

Şer'i *şâ'* 4 *müdd*'dan ibarettir. Çok sayıda başka İslâm hacim ölçüleri için çok önemli olan bunun kesin tesbitini Eyyubîler devrinden kalan bir bilgi mümkün kılar. 1195 yılında kayda geçirilen bu bilgi, 337 *dirhem* suyu ihtiva eden=1,053125 kg/litre, 1 *müdd*'lük ölçü ayarlamada kullanılan bir normal ağırlık kabıyla ilgilidir[119]. Böylece 1 *şâ'* tam *4,2125 litre* gelmekteydi.

Bu ölçüyü buğday ağırlığı olarak hesaplarsak (1 hl=77 kg) 3,24 kiloluk bir değer elde ederiz. İslâm kaynakları *şâ'* için kısmen $5^1/3$ *rıtl*'lık, kısmen de 8 *rıtl*'lık bir ağırlık verirler[120]. Bana göre bu çelişkiye rağmen çözüm $5^1/3$ *rıtl*'ın Medine'ye ait, 8 *rıtl*'ın ise Bağdad'a ait olması gerçeğinde yatar. Bunların herbiri 3,245 kg buğdaya denk gelir ve tamı tamına yukarda hesapladığımız 4,2 litrelik değere ulaşırlar.

Sahfa

Mağrib'de kullanılan bir hacim ölçüsü olup Tenes'te=herbiri 3 *müdd* olan 48 *kadûs*=151,4 litre, Nakûr'da=25 *müdd* ya da 26,28 litre ve Fas'da (1294'e kadar)=40 mahallî *şâ'* = 50 *şâ'* = 210,28 litre idi. 1294'ten sonra Fas'daki *sahfa*=40 *şâ'* veya 168,23 litreydi[121].

Sunbul

Suriye hacim ölçüsü olup[122] Şeyzer'de=herbiri 684 *dirhem* olan 1,5 *rıtl*=3,206 kg (buğday) veya=yaklaşık *4,16 litreydi.*

Tillîs

El-Mukaddesî'ye göre, bu Mısır hacim ölçüsü=herbiri 15 Bağdad *menn*'i ağırlığında[123] 8 *vayba*=97,5 kg buğday. Ancak

119 *JA*, 8, III, 1884, s. 442.

120 H. Sauvaire, *JA*, 8, III, 1886, s. 394-417, ayrıca ***Mafatihu'l-Ulûm*** s. 14.

121 H. Sauvaire, *JA*, 8, VII, 1886, s. 417-8.

122 *Book of al-Muhtassib*, s. 17.

123 Mukaddesî, s. 204.

bu ölçeğin artık kullanılmadığı görülüyor. Bu en eski *tillîs* yakl. 127 litre gelmiş olmalıdır.

Ortaçağ'ın sonlarında 1 *tillîs*=150 Mısır *rıtl*'ı[124] = 67,5 kg buğday ya da=yakl. *87,7 litreydi,* yani Kahire *irdebb*'ine çok yaklaşıyordu.

XIX. yüzyılda 1 *tillîs*=yakl. 225 kg=yakl. 3 hektolitreydi[125].

Türk hacim ölçüsü=1/2 *kile*=1/80 *müdd*[126] olup 6,41 kiloluk bir buğday ağırlığına ve *8,32 litrelik* bir hacime denk geliyordu.

Tagar

İran'da kullanılan hayvan yükü olup 1300'den beri herbiri 250 *dirhem* olan 100 Tebriz *menn*'i olarak ayarlanmıştır[127]. *(83,4 kg* eder) Hacim ölçüsü olarak, ağırlık hep 100 *menn* tutması gerektiği için tahıl türüne göre farklı değerlere sahipti.

Sümn

Mısır'da 1/8 *kadeh*'ti, bugün *0,258 litre,* Kayrevan'da =6 *mudd* (*Kafîz*'e bak) = 6,318 litre.

Vayba

Özellikle Mısır'da kullanılan bir hacim ölçüsüdür. Eski devirde=10 *menn*[128] veya 12,168 kg (buğday), XIV. ve XV. yüzyıllarda herbiri 232 *dirhem* olan 16 *kadeh*=11,6 kg buğday, yani pratikte=*15 litre.*

1665 yıllarında A. Gonsales[129] 1 *vayba* pirincin herbiri 3 *rıtl kebir* olan 8 *kadeh*=1,5 kg olduğunu bildiriyordu ki, buradan 1

124 *JA*, 8, III, 1884, s. 419.

125 Girard'ın bir notu H. Sauvaire tarafından iktibas edilmiştir, *JA*, 8, VII, 1886, s. 154. Dikkati, çeken husus titiz gözlemci E. W. Lane'in 1830'da *tillîs*'i farketmeyip sadece *irdebb*'i görmesidir.

126 İstanbul'daki bir kanunname-i ihtisab (1501) hesaplanabilir, *Tarih Vesikaları*'nda yayınlanmıştır I, s. 330.

127 Reşidüddin, ed. K. Jahn Gibb Memorial s. 290.

128 Mukaddesî, s. 204.

129 *Hierusalemsche Reyse, II Deel,* Antwerpen 1673, s. 84.

vayba'nın 12 kg pirinç veya sadece 12,5 litrelik bir hacim olduğunu görüyoruz.

XIX. yüzyılda *vayba*=33 litreydi[130]; burada *irdebb*'in 100 *okka* buğdayın ağırlığına eşit yapma yoluna gidilerek Osmanlılarca ayarlanması sözkonusudur. Bu *vayba* 5/6 Osmanlı *kile*'si veya 21,367 kg buğdaya denkti.

er-Remle'de *vayba*=1/4 *kafîz* yani=yakl. 37,8 litreydi[131].

Tunus'da (1330'larda) 1 *vayba*=yakl. 12 *mudd*[132] yani=yakl. 12,6 litreydi.

Vask

İslâmiyetin ilk yıllarında 1 *vask* veya deve yükü=60 *ṣa*'[133] yani=*252,3456 litreydi*. (ya da buğday olarak 194,3 kg)

Harun er-Reşid'in devrinde 1 *vask* 2,5 Peygamber *vask*'ı, yani = *630,864 litre* veya yakl. 485,765 kg buğdaydı[134].

Daha sonraki devir için kaynaklar 1 *vask* karşılığında tekrar 60 Peygamber *ṣa*'sı verirler[135].

130 Mahmoud Bey, *JA*, 7, I, 1873, s. 85.

131 Mukaddesî, s. 181.

132 al-Ömerî'ye göre, al-Kalkaşandî, *Ṣubh*, V, s. 114-5.

133 Ebu Yusuf *Kitabu'l-Harac*, Bulaq/Kahire, 1885, s. 30.

134 Ebu Yusuf, s. 31.

135 el-Harezmî, *Mafatihu'l-Ulûm*, s. 14, al-Maverdî, ed. Enger s. 203, S. de Sacy, *Traite des poids et des mesures legales des Musulmans;* traduit de l'arabe de Makrizî, Paris An vii s. 50-51.

III. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ

Angoşt—(bkz. *aşba*)

Araş

İran'da kullanılan bu uzunluk ölçüsüne (*gez* ve *zar*'a da bak) nispeten az rastlanır. XI. yüzyılda Nâsır-ı Hüsrevî, 11 *gez-i melîk* veya kral arşınının 1,5 *araş*'tan biraz daha küçük olduğunu bildirir. Bu kral arşınını aşağıda tamı tamına 95 cm olarak tesbit ettik; buna göre 1 *araş* yakl. *64 cm* olarak tahmin edilebilir.

Aşba

«Parmak genişliği» olan bu ölçü, genelde arşının 1/24'ü kadardır. (*Zira*'ya bak) ve bu yüzden değişir. İslâm metrolojisinde iki ölçü yaygındır : şer'î arşının *aşba*'sı, yani 49,875:24 = *2,078 cm* ile kara arşının *aşba*'sı, yani 54,04:24 = *2,252 cm.*

Aşba Mısır'da bugün resmen = *3,125 cm.* dir[2]

Hindistan'da, Ekber XVI. yüzyılın sonunda arşını herbiri *2,032* cm olan 41 *angoşt*'a bölmüştü; «parmak genişliği» olarak bilinen bu ölçü 1647'de eski kral arşını tekrar 40 *angoşt* olarak ayarlandığında da varlığını sürdürmüştür[3].

Aşl

Aşl 60 *Haşimî* arşını uzunluğunda bir «zincir» veya «ip»tir[4], benim hesaplarıma göre (aşağıda *ez-Zira el-Haşimiyya*) = *39,9 metredir.*

1 *Sefernâme,* neşr. Ch. Schefer, Paris, 1881, s. 22 ya da 72.

2 *MSOS, Westasiat. Studien,* Berlin, 1925, s. 22.

3 W. H. Moreland, *«The Mogul unit of measurement», JRAS,* 1927, s. 102.

4 *JA,* 8, VIII, 1886, s. 481; *Ta'rih-i Kum,* Tahran, 1313/1934, s. 109.

Bâ'

Arapların *kâme* de dediği *bâ* veya *kulaç*=4 şer'î arşın *(ez-Zirau'ş-Şer'iyye* bahsine bak) yani=199,5 cm ya da yakl. *2 metre* olup bir milin binde biridir[5].

Bugünkü Mısır'da *bâ'*=4 doğramacı arşını=*3 metredir*[6].

Bâb

Bâb (çubuk) adıyla bilinen uzunluk ölçüsü[7]=1/10 *aşl,* yani (Ortaçağ'da) =*3,99 metreydi.*

Bahr

İran uzunluk ölçüsüdür, 32 tanesi yeniçağ'da kullanılan 104 cm'lik arşın'a *(zâr)* eşitti, yani=*3,25 cm*[8].

Berîd

Berîd (Latince *veredus*) =4 *fersah* (Parasang), yani=yakl. *24 km'dir*[9].

Zira

İslâmiyet'te arşın ölçülerinin sayısı fazladır. Bütün hesaplamaların çıkış noktası er-Ravda adasındaki (Kahire'de) 861 yılından kalma eski Nil ölçeğinin arşınıdır. Bu arşın, Napoleon yönetimindeki Fransız seferi sırasında yapılan araştırmalara ve bunun K.A.C. Creswell tarafından 1927'de yapılan kontrolüne göre[10], ortalama 54,04 cm gelir. Bu, Abbâsîler'in kara arşınıdır.

Şimdi alfabetik sıraya göre değişik arşın ölçüleri veriyorum. İran'la ilgili olarak *gez* ve *zâr* kısımları önemlidir.

5 Karşılaştır, Reinaud, *Traduction d'Abou'l-Feda*, s. cclxv ve 18.
6 *MSOS, Westasiat. Studien,* Berlin, 1925, s. 22.
7 *JA,* 8, VIII, 1886, s. 482-3.
8 G. H. Ebtehaj, *Guide Book on İran,* 2. baskı, Tahran, yılı belli değil (yakl. 1936) s. 78.
9 *JA,* 8, VIII, 1886, s. 484-5.
10 *Early Muslim Architecture,* Cilt II, Oxford, 1940, s. 290.

Zirau'l-amel

Mısırlıların pratik arşını Haşimi arşınıyla aynıydı[11]. Sonuncusu bizim hesabımıza göre, (*ez-Zirau'l-Hâşimiyye* kısmına bak) ortalama *66,5 cm*[12] idi.

Zirau'l-âmme

«Bayağı arşın» muhtemelen *54,04 cm*'lik kara arşına eşitti. A. Gonsales, 1665'te resmini[13] çizdiği bu tür bir «bayağı» çeyrek arşını 13,2 cm olarak verir ve bu arşın için 52,8 cm elde edilirse de bu küçük fark baskıdaki hatadan kaynaklanmış olmalıdır.

Zirau'l-belediyye

XIX. yüzyıldaki ölçümlere göre, bu arşının normal uzunluğu *58,26 cm* idi[14], «*pik*»e, yani kumaş arşını *zirau'l-bezz*'e eşitti. E. W. Lane bunu 22²/3 inch'lik kumaş[15] arşını olarak kaydetmiştir ki, bu 57,57 cm demektir.

Zirau'l-berîd

«Posta-arşını» *49,875 cm*'lik şer'î arşınla[16] aynıydı.

Zirau'l-bezz

Kumaş arşını Ortaçağ'da en yaygın arşın türlerinden biriydi ve Doğu Akdeniz ülkeleriyle yapılan ticaretlerde «*pik*» adıyla anılırdı.

11 al-Makrîzî, H. Sauvaire, *JA*, 8, VIII, 1886, s. 508.

12 Burada al-Makrîzî'nin (belirtilen yerdeki) Fustat'ta bulunan Amı Camii hakkındaki notu doğrudur. Bunun ölçüsü 28 000 *Zirau'l-amel* kare olup bizim hesabımıza göre 12 382,3 metrekaredir. Bugünkü arkeolojik ölçümlere göre, alanı 12 457,5 metrekaredir. (K. A. C. Creswell, aynı eser, II s. 191).

13 *Hierusalemsche Reyse, II, Deel,* Antwerpen 1673, s. 84-ün yanında.

14 Mahmoud Bey, «Le systeme metrique actuel d'Egypte», *JA*, 7, I, 1873, s. 73.

15 *An account of the Manners and Customs of the Modern Egyptians,* c. II, Londra-1836, s. 370.

16 İbn Tagribirdi'den neşr. W. Popper, VIII, s. 475, buna göre, 5648 «ve bir kesir» *zirau'l-hadid* = 6589²/3 posta arşını idi.

Kahire:

al-Kalkaşandî'ye[17] göre, Mısır kumaş arşını Kahire'de = 1 el arşını + 4 *asba* = $1^1/6$ el arşınıydı. Sonuncusu için 49,875 cm koyarsak (*zirau'l-yed*'e bak) Kahire'nin kumaş arşınının değerini *58,187 cm* olarak elde ederiz.

Bu değer, G.Da Uzzano'nun[18] 1440'larda verdiği bilgiyle tamı tamına doğrulanır. Venedik arşını 68,34 cm olduğuna göre, *pik* 58,15 cm olur. (picchi 114 d'Alessandria sono in Vinegia braccia 97)... İskenderiye'nin kumaş arşını böylece Kahire'dekinin uzunluğuna eşitti.

A. Gonsales, 1665'te bir[19] resimde çeyrek arşını 14,5 cm olarak verir ki, böylece arşının uzunluğu 58 cm olur. Ayrıca bununla Hint kumaşlarının ölçüldüğünü de ilâve eder. Avrupa kumaşları ise İstanbul arşınıyla ölçülürdü ve bu da onun resmine göre 64,4 cm (doğrusu 68,579 cm) olarak ortaya çıkar.

Şam:

Şam kumaş arşını al-Kalkaşandî'ye göre[20] Kahire'dekinden 1/12 oranında daha büyüktü ki, böylece *63,035 cm* ederdi.

Halep:

Halep'te kumaş arşını, el-Kalkaşandî'ye göre[21], Kahire'dekinden 1/6 oranında daha büyüktü, böylece *67,9 cm* ederdi.

W. Barret[22] bunu kesinlikle doğrular ve 1584'te Halep'te 100 «*pikes*» için Hürmüz'de 103 «*codes*» koyar. 1 Portekiz *codo*'su orada 66 cm olduğuna göre[23], Halep kumaş arşını 67,98 cm eder.

17 Kalkasandî, *Subh,* III, s. 447.
18 *La pratica della mercatura,* s. 113.
19 *Hierusalemsche Reyse,* II, s. 84'ün yanında.
20 Kalkasandî, *Subh,* IV, s. 181.
21 Kalkasandî, *Subh,* s. 216.
22 *The money and measures of Babylon, Hakluyt, Extra Series,* VI, s. 15.
23 L. C. Bleibtreu, *Handbuch der Münz-, Mass- und Gewichtskunde,* Stuttgart, 1863, s. 215.

XIX. yüzyılda 1 *pik* Halep'te *67,7 cm*[24] idi.

T r a b l u s ş a m :

Trablusşam'da (Suriye) kumaş arşını Kahire'dekinin 11/10'u kadardı[25], *64 cm* ederdi.

K u d ü s :

Kudüs'te XIX. yüzyılda kumaş arşını 25,5 inches[26] idi ve 64,77 cm ederdi.

I r a k :

XVI. yüzyılda Bağdad ve Basra'da kumaş arşını *82,9 cm* idi. Bu, W. Barret'in[27] verdiği bilgilerden hesaplanmıştır, buna göre, 82 «Babylon» (Bağdad) *pikes*'i 100 Halep *pikes*'ine eşitti veya 100 Bağdad *pikes*'i herbiri 66 cm olan 125²/3 Hürmüz *codes*'ine eşitti.

XIX. yüzyılda Bleibtreu[28] Bağdad kumaş arşınını *80,26 cm* olarak verir.

İ r a n :

gez ve *zâr*'a bakınız.

H i n d i s t a n :

Hindistan ile yapılan uluslararası ticarette (Ortaçağ'daki İran'la olduğu gibi) Halep kumaş arşını kullanılırdı. Surat'da XVII. yüzyılda 27 inch'lik küçük bir arşın vardı. *68 cm* gelen bu arşın Halep'teki kadardı. Ayrıca 36 inch'lik *(91 cm)* bir de büyük arşın vardı[29].

24 L. C. Bleibtreu, aynı eser, s. 489.
25 Kalkasandi, *Subh*, IV, s. 233.
26 T. Tobler, *Denkblaetter aus Jerusalem*, St. Gallen,/Konstanz, 1853, s. 279.
27 Hakluyt, *Extra Series*, VI, s. 15.
28 L. C. Bleibtreu, aynı eser, s. 490.
29 J. Fryer, *A new account of East-India and Persia*, Londra 1698, s. 206.

Zirau'l-Bilaliyye

Bu arşının adı Bilal ibn Ebi Bürde'den gelir (739'da öldü). Bunun adına küçük *Haşimî* arşını da derlerdi ve kara arşından 2²/3 *asba* (1 *asba* 2,252 cm), daha büyüktü, uzunluğu ***60,055 cm*** idi[30].

Zirau'd-dûr

Fiddiya adını da taşıyan bu arşın muhtemelen Kadı İbn Ebi Leylâ Yeşar (ölümü 765) tarafından uygulamaya sokulmuştur. Kara arşından 1²/3 *asba* daha küçüktü, ***50,3 cm*** ederdi[31].

Zirau'l-hadîd

28 şer'î *asba*'lık «demir arşın» XV. yüzyılda Mısır'da ve Hicaz'da kumaş arşını olarak hizmet görüyordu ve el arşınının *(zirau'l-yed)*[32] 7/6'sı uzunluğunda idi. Böylece Kahire ve İskenderiye kumaş arşını *(zirau'l-bezz)* için hesaplandığı gibi ***58,187 cm*** uzunluktaydı.

Zirau'l-Haşimiyye

8 *kabda*'lık veya 32 *asba*'lık (büyük) *Haşimî* arşınının bir adı da kral veya *Ziyadî* arşınıdır ve adını Abbasî Halifesi al-Mansur'dan (754-75) beri taşımaktadır. Yukarda 50,3 cm olarak tesbit ettiğimiz arşına kıyasla 7²/3 *asba* (parmak genişliği) daha[33] büyüktü.

Parmak genişliğinin değerini 2,078 cm olarak esas alırsak, Haşimî arşını 66,27 cm olur. Kral arşını için de 66,81 cm'lik ve 66,21 cm'lik değerleri hesaplamıştık. *(zirau'l-melik'e bak)*. Böylece *Haşimî* arşını için de ortalama değer olarak ***66,5 cm*** buluruz.

Küçük *Haşimî* arşını Bilâl arşınına eşitti, yani ***60,055 cm*** idi.

30 Maverdî, *(Maverdii Constitutiones politicae, ex resensione,* Maximiliani Engeri) Bonn-1853, s. 266.

31 *JA*, 8, VIII, 1886 s. 491.

32 *Auszüge aus den Geschichtsbüchern der Stadt Mekka von Muhammed el-Fasî*, hrsg. von F. Wüstenfeld, Leipzig 1859, s. 68-69, 590.

33 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 495.

Zirau'l-Hindâse

E. W. Lane[34], daha çok Hint kumaşlarının ölçülmesinde kullanılan arşına 25 inch (yakl. 63,5 cm) değer vermiştir. Bugün bu Mısır uzunluk ölçüsü tam *65,6 cm*'dir[35]. Muhtemelen bu eski *Hâşimi* arşını olmalıdır.

Zirau'l-İstanbuliyye

İstanbul kumaş arşını olan bu arşın son çağlarda Mısır'da Avrupa malı kumaşların ölçümünde kullanıldı. E. W. Lane[36], bunun değerini yakl. 26,5 inches (yakl. 67,3 cm) olarak verir. Bleibtreu'a göre[37], bu arşın XIX. yüzyılda *68,579 cm* idi. Kasım 1920'de Kahire'de kullanılmaya başlandı[38].

Zirau'l-Kirbâs

Beyaz çuval bezi ölçümünde kullanılan bu Mısır arşını bayağı arşınla *(zirau'l-amme)*[39] aynıydı ve bu da belirtildiği gibi kara arşınla muhtemelen *(zirau's-sevde)* aynıydı ve *54,04 cm* idi.

Zirau'l-Melik

Hükümdar arşını büyük *Haşimî* arşınıyla aynıdır. Hükümdar arşını, 54,04 cm'lik kara arşından 5²/3 *aşba* (parmak genişliği) daha büyüktü. Aynı kaynağın[40] verdiği başka bir bilgiye göre ise, bu kara arşının 1⁹/40'ı kadardı. Birinci durumda hükümdar arşını (parmak genişliği 2,252 cm) 66,81 cm, ikincisinde ise 66,21 cm olarak hesaplanır. Uygulamadaki ortalama değer olarak hükümdar arşını *66,5 cm* eder.

34 *An Account of the Manners and Customs* II, London 1836, s. 370.

35 Mahmoud Bey, *JA*, 7, I, 1873, s. 100 ve *MSOS, Westasiat. Studien*, Berlin 1925, s. 22.

36 A.a.O., s. 371.

37 A.a.O., s. 493.

38 İbn İyas, ed. Paul Kahle, V. İstanbul 1932, s. 410.

39 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 508.

40 Mavverdi, ed. Enger, s. 266.

Zirau'l-Mimariyye

İnşaat arşını, Mısır'daki doğramacı arşınıyla *(ez-zira bi'n-neccâri)* aynıydı. Bu, Ortaçağ'da 8/5 el[41] arşınıydı. *Zirau'l-yed*'i aşağıda 49,875 cm olarak belirlemiştik ki, böylece Ortaçağ'da inşaat arşını *79,8 cm* olarak ortaya çıkar.

XIX. yüzyılda Mahmud Bey el arşınını ortalama 49,32 cm[42] olarak hesaplamıştı, böylece 78,9 cm'lik bir doğramacı arşını ortaya çıkar.

78,9 cm'lik bu değer, başka eşitlemeler (*kasaba*'ya bak) gözönüne alındığında biraz yüksek gibidir; bu eşitlemelerden yapılan hesaplarla bir doğramacı arşını 77,5 cm olarak belirir. XIX. yüzyılın ikinci yarısında metrik sisteme uyarlama sonucu Mısır doğramacı arşını *75 cm* olarak tesbit edilmiştir[43].

Zirau'l-misâha

Bu arşın, *66,5 cm*'lik hükümdar arşınıyla[44] *(zirau'l-melik)* aynıydı.

Zirau'l-mîzâniyye

Abbasî Halifesi el-Ma'mûn (813-33) tarafından yerleştirilen bu terazi arşını = $2^2/3$ kara arşın + 2/3 *aşba* (parmak genişliği) idi ve kanalların ölçümünde[45] kullanılırdı. Yukardaki hesaplamaya göre de *145,63 cm* uzunluğundaydı.

Zirau'l-mürsele

Bu arşının 12 000 tanesi 1 *fersah* ederdi. Bu ölçü kuşkusuz benim hesabıma göre *49,875 cm*'lik şer'î arşın veya el arşınıyla *(zirau'l-yed'e bak)* özdeştir.

41 Kalkasandî, *Subh*, III, s. 466.
42 *JA*, 7, I, 1873, s. 106.
43 *JA*, 7, I, 1873, s. 109.
44 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 508.
45 *Aynı yerde*, s. 496 ve Maverdî, ed. Enger, s. 267.

Zira bi'n-neccârî

Ortalama *77,5 cm*'lik Mısır doğramacı arşınıdır *(Zirau'l-mimâriyye'ye* bak.)

Zirau'l-Ömeriyye

Halife Ömer'in arşını yarım terazi[46] arşınıydı; benim hesabıma göre, *72,815 cm* idi.

Zirau'l-Kayme

Bu arşın *49,875 cm*'lik şer'î veya el arşınıyla aynıydı *(zirau'l-yed*'e bak). Bu arşının 80 tanesi=60 *Haşimî* arşını idi[47] ki, biz daha önce 1 *Haşimî* arşınını 66,5 cm olarak hesaplamıştık.

Zirau'r-Reşşâşiyye

Daha çok Mağrib ve İspanya'da kullanılan 6 *kabda*'lık Reşşâşî arşını tamamiyle kara arşının *(zirau's-Sevda)* aynısıydı[48], yani *54,04 cm* ederdi.

Zirau's-Sevda

Abbasî Halifesi el-Ma'mûn tarafından kullanıma sokulan 24 *aşba*'lık (parmak genişliği) kara arşını, ar-Ravda' adasındaki Nil ölçeğine göre, *54,04 cm* idi[49].

Zirau'ş-Şer'iyye

Şer'î arşın Mısırlıların el arşınıyla aynı uzunluktaydı *(zirau'l-yed.)* ve benim hesabıma göre, *49,875 cm*[50] idi.

46 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 496.

47 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 482.

48 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 500.

49 Zira başlığı altında belirtilenlerle Mukaddesî'yi, s. 65/66 ve Mes'udî'yi, *Murûcu'z-zeheb*, I, 183, karşılaştır.

50 Kutbeddin, *Geschichte der Stadt Mekka*, hrsg. von F. Wüstenfeld, Leipzig 1857, s. 15.

Zirau'l-yed

Mısırlıların el arşını yukarda da belirtildiği gibi şer'î arşınla özdeşti ve 54,04 cm'lik kara arşından 1²/3 *aşba* (parmak genişliği) daha küçüktü (*ez-zirau's-Sevda*'ya bak) veya = 1/3 terazi arşını *(ez-zirau'l-mizaniyye)*[51] kadardı. Birinci durumda, 1 *aşba*= 2,252 cm olduğu için el arşını 50,3 cm, ikincisinde ise 48,54 cm olarak hesaplanır.

El arşınının uzunluğu el-Kalkaşandî'nin verdiği[52] bilgiden daha kesin bir şekilde bulunabilir, buna göre, el arşını herbiri 4 *aşba* (parmak genişliği) olan 6 *kabda*'dan (el genişliği) ibaretti (1 *aşba*=2.078 cm) ve buna göre bu tür 8 arşın, 6 *Haşimî* arşını ederdi. *Zirau'l-Yed* için bulduğumuz sonuç böylece *49,875 cm* ediyor.

Bu ölçü, XIX. yüzyılda Mahmud Bey tarafından ortalama olarak 49,32 cm olarak tesbit edilmiştir[53].

Zirau'l-Yusufiyye

Ünlü Kadı Ebu Yusuf'un (798 yılında öldü) adını taşıyan bu arşın, kara arşından 2/3 parmak genişliği daha[54] kısaydı ki, bu da 52,55 cm ederdi. Ancak verilen bilgilerde bir yanlışlık olması muhtemeldir. Daha sağlam belgelere göre, Yusuf arşını[55] kara arşından 2/21 oranında daha kısaydı ve bu da 48.9 cm ederdi. Büyük bir ihtimalle Yusuf arşını, *49,875 cm*'lik şer'î arşınla ya da el arşınıyla aynıydı.

Zirau'z-Ziyadiyye

İslâmiyetin ilk yıllarında kullanılan bu arşınla Ziyad b. Sumayya (673'te Kufe'de öldü) Irak'ta ölçümler yapmıştı ve bu arşın hükümdar arşınıyla *(zirau'l-Melik)* veya büyük *Haşimî* arşı-

51 *JA*, 8, VIII, 1886, s. 495 ve 497.

52 Kalkasandî, *Subh*, III, s. 446.

53 *JA*, 7, I, 1873, s. 106.

54 Maverdî, *JA*, 8, VIII, 1886, s. 491.

55 er-Razî, *JA*, 8, VIII, 1886, s. 497.

nıyla aynı[56] uzunluktaydı, bizim hesaplarımıza göre de = *66,5 cm* idi.

Fersah

Fersah, 3 mile eşittir, her mil ise herbiri 4 şer'î arşın olan (yukarda *ez-zirau'ş-şer'iyye*'ye[57] bak) bin kulaç *(bā')* eder, yani yaklaşık *6 km*'dir.

Gez

Gez, İran'da arşın için kullanılan tabirdir, aynı ülkede arşın için sık sık *zar* ve *zirâ'* tabirleri de kullanılır, ancak bunun tesbiti zordur.

XVII. yüzyılda 1 *gez-i şâhî,* Chardin'e[58] göre, «3 pieds moins un pouce» = 94,745 cm, J. Fryer'e[59] göre, 37,5 inches = 95,15 cm idi, ortalama olarak *95 cm* olurdu.

XIX. yüzyılda Basra'da 1 *gez*=94 cm idi[60].

Gez-i şâhî'nin yanında bir de *gez-i mükesser* vardı. Bu «kısaltılmış arşın», halı, ipek ve iyi kumaşların ölçümünde kullanılırdı. Chardin'e göre bu arşın gez-i şahi'nin 2/3'si kadardı veya (onun hesabına göre) 63,12 cm. Fryer'e göre ise 27 inches=68,58 cm idi. Bu son bilgi bizim çok yaygın olan Halep kumaş arşınıyla karşı karşıya bulunabileceğimizi gösterir ki, buna daha önce *68 cm* değer biçmiştik.

Bugün İran'da sadece bir tek *gez* vardır, bu da *104 cm*'dir[61].

56 Maverdî, ed. Enger, s. 266.

57 E. Wiedemann, *Beitraege zur Geschichte der Naturwissenschaften, XXII. Sitz. ber. der Phys.-mediz.-Sozietaet in Erlangen,* C, 42, Erlangen 1911, s. 308, dipnot 3.

58 *Voyages,* ed. Langles. C. IV. Paris, 1811, s. 176.

59 *A new account of East-İndia and Persia,* Londra, 1698, s. 211.

60 L. C. Bleibtreu, *Handbuch der Münz-Mass.-und Gewichtskunde,* Stuttgart 1863, s. 57.

61 G. H. Ebtehaj, *Guide Book on İran,* Tahran (1936), s. 78.

Gereh

İran uzunluk ölçüsüdür=1/16 *zar,* (*zar*=104 cm) =2 *bahr*= 6,5 cm[62].

Habl

Arazi ölçümünde kullanılan bu halat ölçüsü, Batı Endülüs'te = herbiri 54,04 cm. olan 40 *Reşşâşî*[63] arşınıydı, bu da *21,616 metreydi.*

Mîl

Mil=4000 şer'î arşın=1/3 *fersah*=yakl. *2 km*'dir[64].

Kabda

4 *aşba*'lık (parmak genişliği) *kabda* veya «yumruk genişliği», Ortaçağ'da arşının[65] 1/6'i kadardı, ancak arşın ölçüsüne göre değişirdi.

Bayağı (kara) arşında *kabda 9 cm,* şer'î arşında ise *8,31 cm* idi.

XIX. yüzyılda *kabda* Mısır'da=yakl. $6^1/4$ inches[66]=yakl. 15,875 cm idi.

Kāme—(*bā*'ya bak.)

Kasaba

Fatimî Halifesi el-Hakîm bi-emri'llah'a nisbet edilen Hâkimî «çubuğu» hakkında aşağıdaki eşitlikler vardır : bu *kasaba*=6 *Hâşimî* arşını veya=5 doğramacı arşını veya=8 el arşını veya=$6^2/3$

62 Aynı yer.
63 *JA,* 8, VIII, 1886, s. 488-9.
64 Mukaddesî, s. 65.
65 Karşılaştır, *JA,* 8, VIII, 1886, s. 525.
66 E. W. Lane, *An Account of the Manners and Customs of the Modern Egyptians,* II. Londra, 1836, s. 371.

kumaş arşını veya 7/7 kara arşın idi[67]. Bütün bu kaynaklardan sonra *kasaba* için *3,99 metre*'lik bir ortalama değer elde ederiz.

3,99 metrelik bu değer sadece 1830'a kadar geçerlidir. Bundan sonra *kasaba* o tarihe kadar olduğu gibi 24 *kabda* değil, sadece 22 *kabda*[68] idi. Böylece bugün de olduğu gibi *3,55*[69] m. idi.

Ayrıca bugün Mısır'da bundan tamamen farklı ikinci bir uzunluk ölçüsü vardır ki, bu da 1/6 doğramacı arşınına eşit *kasaba*'dır, resmen *12,5 cm*[70] eder.

Tanâb

XVII. yüzyıla ait bir İran kroniği içindeki[71] bir nottan anlaşıldığına göre, bu İran halat ölçüsü, Arabların aşl'ı ile aynıydı. Buna göre, 80 *zar-i şer'î* veya şer'î arşın (herbiri 49,875 cm) 1 *tanâb* ediyordu. Böylece bu da 1 *aşl* gibi *39,9 metre* eder. 150 *tanâb* da 1 *fersah* eder.

Zar

İran arşını için kullanılan tabirdi (*gez* olarak da bilinir, ender hallerde *zira'* derler).

En önemli iki *zar* ölçüleri şer'î arşın veya *zar-i şer'î* ve İsfahan arşınıdır.

İki ölçü de daha önceki bölümde belirtilen kayıttan hareket edilerek kesin olarak belirlenebilir, buna göre, 1 *fersah*, 7500 İsfahan arşını veya 12 bin şer'î arşındır.

Buradan 1 *zar-i şer'î* (Arapların şer'î arşınıyla aynı, *ez-zirau'ş-Şer'iyye* bahsine bak) *49,875 cm* olarak hesaplanabilir.

Buna uygun olarak 1 *zar-i İsfahan*=8/5 *zar-i şer'î*=*79,8 cm'* dir. Bu İsfahan arşınını Sparr de Homberg 1681'de 1 3/16 aunes

67 al-Kalkaşandî, *Şubh*, III, s. 446; al-Bekrî, *Notices et Extraits* I, s. 269 ve *JA*, 8, VIII, 1886, s. 518, 527.

68 E.W. Lane, a.a.O., s. 371.

69 *MSOS Westasiat. Studien*, Berlin, 1925, s. 22.

70 Aynı yerde.

71 Celâleddin Muh. Müneccim Yezdî, *Ta'rih-i Abbâsi*, M. elyazması, Elliot 367, Bodleian Library Oxford, Bl. 267 b.

d'Holland olarak[72] ölçmüştür, bu da 81,63 cm eder ve bu yüzden tam kesin değildir.

Zirâ

Bu tabir İran kültür sahasında karşımıza çıktıkça, bunu *zar* ve *gez* bahisleriyle karşılaştırmalıyız. Türkiye'de bugün 1 *zira = 65 cm*'dir. Bunun yanında *ez-zirau'l-İstanbuliyye*'yi de karşılaştırmak gerekir.

Hindistan'da 40 *angoşt*'luk bir «hükümdar arşını» *(zira'-i padişahî)* vardı, bu tam 32 inches veya *81,28 cm* idi.

Ekber, bu arşını XVI. yüzyılın sonunda 41 *angoşt* olarak ayarlamıştı, onun hükümdar arşını böylece *83,31 cm* ediyordu. *(angoşt*'a bak)

1647'den beri Agra'da, belirttiğimiz gibi *81,28 cm*[73] uzunluğunda olan eski arşın resmen tekrar kullanılmaya başlandı.

72 *JA*, II, XVI, 1920, s. 113.

73 Karşılaştır, W. H. Moreland, *The Mogul unit of measurement*, *JRAS*, 1927, s. 102.

IV. ALAN ÖLÇÜLERİ

Aşîr

Bir *âşîr*'in *Aşîr* alan ölçüsü bir *kasaba* kareninkine veya kare olarak[1] 6 büyük *Haşimî* arşınına denkti. *Kasaba*'yı kesin olarak 399 cm. olarak belirlediğimize göre, 1 *aşîr*'in değerini *15,92 metrekare* olarak hesaplıyoruz.

Azâla

Bir *Azâla,* 100 x 1 terazi arşını (*Zirau'l-mizaniyye*'ye bak) (1 terazi arşını = 145,63 cm) idi ve *145,63 metrekare* ederdi[2].

Danik

Bir Mısır alan ölçüsü olup = 1/6 *kırat*'dı, bugün 29,172 metrekaredir[3].

Feddân

Mısır alan ölçüsü *feddan,* al-Kalkaşandî'ye göre[4] = 400 *kasaba* kareydi. *Kasaba*'yı 399 cm olarak bulmuştuk, böylece Ortaçağ'da 1 *feddan*'ın değerini *6368 metrekare*'lik bir alan olarak alabiliriz.

XIX. yüzyılda ve 1830'a kadar, 1 *feddan* sadece $333^1/3$ *kasaba* kareydi[5], yani *$5306^2/3$ metrekare*'lik bir alan demekti.

1830'dan sonra *kasaba* 355 cm'e indirildi; o tarihten beri 1 *feddan* Mısır'da *4200,833 metrekare*'dir[6].

1 Maverdî, ed. Enger, Bonn 1853, s. 265, *Tarih-i Kum,* s. 109.

2 *JA,* 8, VIII, 1886, s. 480.

3 *MSOS, Westasiat. Studien,* Berlin, 1925, s. 23.

4 *Subh,* III, s. 446 (Kalkasandî).

5 E. W. Lane, *An account of the Manners and Customs of the Modern Egyptians,* II, Londra, 1836, s. 371.

6 *MSOS, Westasiat. Studien,* Berlin 1925, s. 23.

Cerîb

Ortaçağ'da 1 *cerîb* arazi ölçüsü olarak (şer'î) = 100 *kasaba* kare[7] idi, böylece kesin olarak *1592 metrekare* eder. (1 *kasaba* = 399 cm)

Bu *cerîb*, Fars'ta küçük *cerîb* olarak, 60 x 60 hükümdar arşını *(Zirau'l-melik)* değerinde *cerîb* olarak bilinirdi.

Büyük *cerîb* ise bu küçük *cerîb*'in $3^{2}/3$'ü değerindeydi[8], *$5837^{1}/3$ metrekare* ederdi.

Ortaçağın sonlarında, *cerîb*, $32^{2}/3$ *gez* kenar uzunluğuna sahip, kare şeklinde bir alandı, yani 1066 *gez* kare idi, burada *gez* 94,745 cm olarak alınmıştır[9]. Böylece XVII. yüzyılda 1 *cerîb* = 30,95 x 30,95 m = *958 metrekarey*'di. İran kültür sahasında *cerîb*' in ne zaman 1600 metrekareden 960 metrekareye indirildiği henüz belirlenemedi.; gereksiz ayrıntı olacağı için burada değinemediğimiz bazı belirtiler bu işlemin XV. yüzyılda da kendisini hissettirdiğini gösteriyor.

Bugün İran'da resmen 1 *cerîb* = 1 hektar'dır, ancak 400 ile 1450 metrekare arasında oynayan birçok mahallî *cerîb* alan ölçüsü varlığını sürdürmektedir. *Cerîb-i şah* 1200 metrekare, *cerîb-i resm* ise 760 metrekaredir[10].

Habbe

Mısır alan ölçüsüdür, 1/3 *kırat* = 1/72 *feddan* ederdi, bugün *58,345*[11] metrekaredir.

Merca

40 *Reşşâşî* arşını karesi değerinde bir Mağrib alan ölçüsüdür (III'de *Zirau'r-reşşâsiyye* bahsine[12] bak.). Bu arşın = 54,04 cm.'lik kara arşına eşit olduğuna göre, 1 *merca* = *467,4 metrekare*'dir.

7 Maverdî, ed. Enger, s. 265.

8 İbn Havkal, s. 216; al-Istahrî, s. 157; Mukaddesî'nin (s. 451), büyük *Cerîb*'in 70 x 70 hükümdar arşını olduğu şeklindeki notu kesin değildir.

9 Chardin, *Voyages*, ed. Langles, IV, Paris, 1811, s. 176/7.

10 A. K. S. Lambton, *Landlord and Peasant in Persia,* Londra, 1953, s. 407.

11 *MSOS, Westasiat. Studien,* Berlin, 1925, s. 23.

12 *JA,* 8, VIII, 1886, s. 488-9.

Kafîz

Arazi ölçüsü olarak 1/10 *cerîb* veya 360 arşın karedir[13], yukardaki hesaba göre, *159,2 metrekare* eder.

Kırat

Mısır alan ölçüsüdür, bugün 1/24 *feddan* ya da[14] *175,035 metrekare*'dir.

Sehm

Mısır alan ölçüsüdür, bugün 1/24 *kırat* ya da *7,293*[15] *metrekare*'dir.

13 al-Mawerdî, ed. Enger, Bonn 1853, s. 265; *Tarih-i Kum*, s. 109.
14 *MSOS, Westasiat. Studien*, Berlin, 1925, s. 23.
15 Aynı yerde...